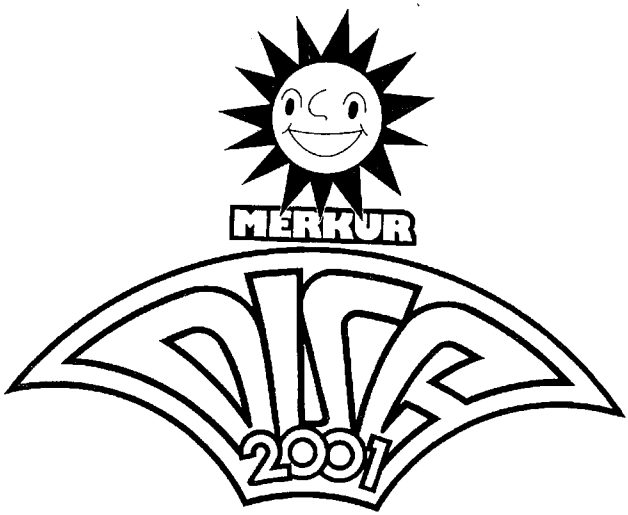
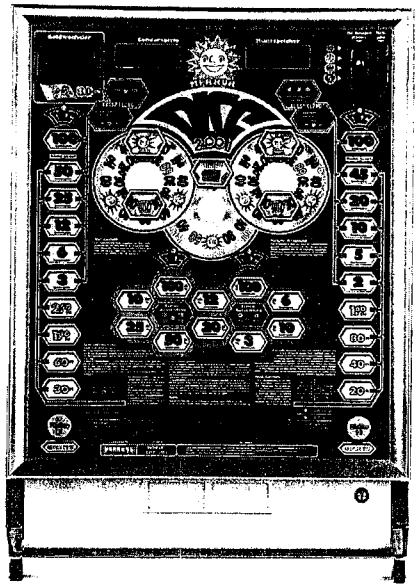


Bedienungs-

Handbuch

adp-Automaten GmbH
Merkur-Service
1986
Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Druck: Kleins Druck- u. Verlagsanstalt GmbH & Co.
Lengerich/Westf.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten!



Nachdruck verboten!

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN INBETRIEBNAHME:	Aufhängen des Gerätes Auffüllen der Münzröhren Beenden des Minimalstandsblinkens Auffüllen durch die Aufsicht o. den Wirt Münzauffüllung durch den Spieler	1
SPIELEBESCHREIBUNG:	Gewinnlinien Normalgewinn Normalgewinn im Risikospiel Ausspielung Sonderspiele Sonderspiele im Risikospiel Superchance Zusatzchance Endchance Nicht zu riskierende Gewinne	2
TASTENBELEGUNG:	Risikotasten, Starttaste Stop-Taste	
BAUGRUPPEN U. PLATINEN BESCHREIBUNG DER BAUGR.:	elektronische Steuereinheit Netzteil Maschine Münzeinheit	3
GELDSCHEINPRÜFUNG UND SERVICEHILFEN:	10,-- DM Geldscheinakzeptor 5,-- DM 1,-- DM 0,10 DM 2,-- DM Laufbahnen der Münzen im Münzprüfer	
TESTMÖGLICHKEITEN UND SERVICEHILFEN:	Servicebetrieb Gewinntest Gezieltes Stoppen des Roulettes im Gewinntest Münz-/Rückgabetest Einstellen der Münzsperrengrenze Blinken der Münzeinwurfbeleuchtung Serienübernahme Löschen von Sonderspielen Abschalten des Werbelichtes Displaytest Auszahlquotenanzeige Abruf Spielezähler Dauerlaufbetrieb Anzeige einer defekten Lichtschranke Service Hinweise Geldscheinakzeptor Fehlertabelle Stiftbelegung der Steuereinheit Anschlußbilder	4
ERSATZTEILLISTE		
SCHALTBILDER		

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Werte:	Netzspannung	220 Volt
	Netzfrequenz	50 Hertz
	Leistungsaufnahme	150 W max.

Sicherungen:

2 Netzsicherungen	für 220 V	2,5 A träge
2 Netzteilsicherungen	für 20 V/40 V	6,3 A mittelträge
1 Netzteilsicherung	für 5 V	1,6 A mittelträge
1 Netzteilsicherung	für 6 V	0,8 A mittelträge

Achtung: Defekte Sicherungen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzen!

Beleuchtung: Alle Glassockellampen 6 V / 2 W

Abmessungen:	Höhe:	85,0 cm
	Breite:	59,5 cm
	Tiefe:	30,0 cm
	Gewicht:	44,5 kg

Allgemeine Hinweise:

Vor Anschluß des Gerätes Netzspannung prüfen!

Vor der Ausführung von Reparaturen Gerät vom Netz trennen!

Vor Inbetriebnahme Münzstapelröhren auffüllen!

Nachdruck verboten!

INBETRIEBNAHME

Aufhängung des Gerätes

Das Gerät ist mit vier Aufhängebolzen versehen. Diese greifen in vier Aufhängelaschen, die an einem Ständer befestigt sind. Soll das Gerät an einer Wand aufgehängt werden, so verwendet man ein spezielles Aufhängekreuz, welches bei adp als Zubehör erhältlich ist.

Wird das Gerät an einem Ständer oder an der Wand befestigt, so ist es unbedingt mit einer Mittelschraube zu sichern!

Das Netzkabel ist fest im Gerät an der Netzanschluß-Einheit angeschlossen. Es ist in einem Behälter an der Rückwand aufgerollt.

Das Gerät darf nur an eine von einem Elektrofachmann verlegte und intakte Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden!

Vor Anschließen des Gerätes an das Netz ist die Netzspannung zu prüfen. Das Gerät ist für eine Wechselspannung von 220 Volt ausgelegt.

Einschaltroutine

Nach dem Einschalten des Gerätes machen die Scheiben zwei komplette Umdrehungen und bleiben dann stehen. Ein eventuell einlaufender Gewinn wird nicht gegeben. Diese Einschaltroutine kann auch mit dem Reset-Schalter vorgenommen werden.

Er befindet sich auf der Serienplan-Beleuchtung.

Nachdruck verboten!

Auffüllen der Münzstapelröhren

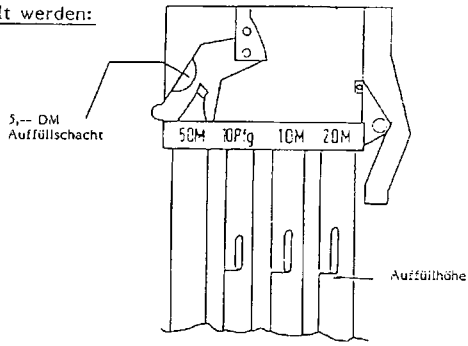
Die Münzstapelröhren können durch die senkrecht angebrachten Schlitze aufgefüllt werden.

Ausgenommen hiervon ist die 5,--DM-Stapelröhre. Sie muß, da sie einen Begrenzungshebel hat, durch einen Einwurfschlitz im Münzdurchlauf aufgefüllt werden. Dieser Schlitz ist mit einem Aufkleber kenntlich gemacht.

Folgender Münzvorrat muß aufgefüllt werden:

60 x 5,-- DM = 300,-- DM
50 x 2,-- DM = 100,-- DM
50 x 1,-- DM = 50,-- DM
50 x 0,10 DM = 5,-- DM

Gesamt 455,-- DM



Beenden des Minimalstandsblinken durch die Rückgabetaste in Verbindung mit dem Taster "Serienübernahme" auf dem Serienplan

Befinden sich in einer Münzröhre weniger als 10 Münzen, blinkt der Pfeil der entsprechenden Münzsorte langsam. Im Serviceprogramm kann dieses Blinken nach dem Auffüllen der Münzsorte mittels der Rückgabetaste und des Tasters "Serienübernahme" beendet werden.

- durch Öffnen der Tür ins Serviceprogramm gehen
- Münzsorte bis zur Markierung (roter Strich auf dem Münzrohr auffüllen)
- Rückgabetaste am Gerät drücken, anschließend den Taster "Serienübernahme" betätigen. Das Minimalstandsblinken ist beendet.

Nachdruck verboten!

Auffüllen der Münzsorten 0,10 DM; 1,00 DM; 2,00 DM durch die Aufsicht oder den Wirt bei geschlossenem Gerät

Wenn ein Münzeinwurfpfeil langsam blinkt, ist der Vorrat in der entsprechenden Münzröhre unter zehn Münzen gesunken. Bei Münzspeicherstand 0,00 die Taste "Münzrückgabe" drücken. Der Blinkrhytmus erhöht sich. Die durch den blinkenden Pfeil gekennzeichnete Münzsorte einwerfen. Die Münzen werden im Münzspeicher addiert, ein Spiel läuft nicht an. Nach nochmaligem Drücken der Taste "Münzrückgabe" wird der von Ihnen eingeworfene Betrag im größeren Münzwert ausgezahlt. Die Auszahlung erfolgt automatisch 25 Sekunden nach Einwurf der letzten Münze oder nach Einwurf von 50 Münzen einer Sorte.

Münzauffüllung durch den Spieler (Auszahlgarantie)

Wenn bei einer Auszahlung einer der Pfeile neben den Münzsymbolen schnell blinkt, kann aus dieser Münzröhre nicht ausgezahlt werden. Trotzdem ist eine ordnungsgemäße Auszahlung gewährleistet. Durch Nachwerfen von Münzen wird der Geldbetrag auf dem Münzspeicher bis zu einem Wert erhöht, der durch die vorhandene Münzsorte ausgezahlt werden kann. Diese Auszahlung erfolgt automatisch.

Beispiel: Auszahlung stoppt bei 0,70 DM. Der Einwurfpfeil neben 0,10 DM blinkt, die 0,10-DM-Röhre ist also leer. Jetzt 0,30 DM einwerfen. Das Gerät zahlt einmal 1,-- DM aus.

Da 0,10 DM-Geldstücke fehlen, blinkt der Pfeil neben dem 0,10 DM-Münzsymbol. Die Auffüllung der Röhre erfolgt wie oben beschrieben.

Manipulationsschutz, Alarmton

Das Gerät erkennt Fadenmanipulationen sowie mechanische Manipulationen der Auszahlschieber.
Bei dem Versuch, das Gerät durch einen Faden zu manipulieren, ertönt während und etwa 3 sec. nach Beenden der Manipulation ein Warnton. Die Münzsperre fällt ab und das Gerät führt eine Einschaltroutine durch.
Manipuliert man das Gerät an den Auszahlschiebern, ertönt ein durchgehender Warnton, den man nur durch Netztrennung beenden kann.

Nachdruck verboten!

SPIELBESCHREIBUNG

Gewinnlinien

Der Merkur-Disc-2001 hat vier Gewinnlinien.

1. linke Scheibe	2 Felder
2. mittlere Scheibe	1 Feld
3. rechte Scheibe	2 Felder

Somit ergeben sich 2 x 1 x 2 = 4 Gewinnlinien.
Jeder der 3 Spielscheiben kann 12 mögliche Stellungen einnehmen.
Daraus ergeben sich 12 x 12 x 12 = 1.728 Einlaufmöglichkeiten.

Auf den einzelnen Scheiben befinden sich folgende Symbole:

	linke Scheibe	mittlere Scheibe	rechte Scheibe
DM 0,30	6	1	6
DM 0,40	6	3	6
DM 0,60	1	2	1
DM 0,80	1	2	1
DM 1,30	2	1	2
DM 1,60	2	-	2
DM 2,60	1	1	1
Merkur	3	1	3
Disc	2	-	2
2001	-	1	-

Die Felder des 0,40 DM Symbols, 0,30 Symbols, des Merkur Symbols und das Symbol 2001 sind auf der mittleren Walze als gestreifte Felder ausgelegt.

Nachdruck verboten!

Normalgewinne

Werden Geldbeträge - aber keine Serien - gewonnen, so erfolgt anschließend einen Ausspielung eines höher- oder gleichwertigen Gewinnes in den farblich gekennzeichneten Teilbereichen der entsprechenden Risikoleitern bei Sonderspielezählerstand "0".

Erscheinen in den Fenstern der linken und rechten Scheibe insgesamt vier Nichtgeldbetragssymbole oder wenigstens zwei Nichtgeldbetragssymbole, wobei das Symbol "2001" durch die mittlere Scheibe gezeigt wird, so werden 0,20 DM gewonnen.

Für diese Ausspielungen gelten die folgenden Tabellen:

Ausspielung Normalgewinne

Merkur		Merkur			Disc	2001	Disc	rechte
Merkur Disc	2001		Merkur Disc	Merkur Disc		2001	Merkur Disc	
Merkur	2001	Disc		Disc	2001		Merkur	Risiko
1,60		1,60		80			80	
	Merkur				80			
40		40		40			40	Leiter
	Merkur				40			

			30					linke
30						30		
			Merkur					
								Risiko
	2,60				1,30			
2,60		2,60		1,30		1,30		
			60					Leiter
60						60		

Nachdruck verboten!

Anschließend kann der durch die Ausspielung erreichte Gewinn riskiert, oder durch die Taste "volle Gewinnübernahme" auf den Münzspeicher addiert werden.

Bei unterschiedlichen Gewinnen kommt stets der höhere Gewinn zur Anwendung.
Das MERKUR-Symbol auf der mittleren Scheibe ersetzt jedes andere Symbol.

Normalgewinn im Risikospiel

Nach Ablauf eines Gewinnes ist es möglich, diesen Gewinn ins Risiko zu nehmen.
Das dem Gewinn entsprechende Feld der Risikoleiter leuchtet. Gleichzeitig blinkt das Feld des bei Risikoerfolg zu erwartenden Gewinnes abwechselnd mit dem Feld "Nichts".
Mittels einer der beiden Risikotasten kann der Gewinn bis max. zur 50er bzw. 45er Serie oder dem Feld "Nichts" riskiert werden.
Ein automatisches Riskieren durch die eingeschaltete Risikoautomatik ist bis zum erstmaligen Erreichen von Sonderspielen (siehe Risikoautomatik) oder dem Feld "Nichts" möglich.

Nachdruck verboten!

Ausspielung Sonderspiele

Nach Einlauf der Kombination

Merkur	
Disc	Disc

erfolgt eine Ausspielung auf der linken Risikoleiter zwischen 3 und 100 Sonderspielen.
Der bei der Ausspielung erreichte Gewinn kann mit Ausnahme der 50er bzw. 100er Serie weiter riskiert werden.

Nach Einlauf der Kombination

Merkur	
Merkur	Merkur

außer bei Sonderspielezählerstand "17" erfolgt eine Ausspielung auf der rechten Risikoleiter im Bereich zwischen 2 und 100 Sonderspielen.
Der bei der Ausspielung erreichte Gewinn, kann mit Ausnahme der 45er bzw. 100er Serie riskiert werden.

Merkur Merkur Merkur Disc Disc	Merkur Merkur 2001 Disc Disc	Sonder- spiele- Tableau

Die o.g. Merkur-Disc Kombination auf den Scheiben werden im Sonderspiele-Tableau mit den dort angegebenen Wahrscheinlichkeiten ausgespielt und anschließend die entsprechende Risikoleiter geschaltet.
Auf der Risikoleiter kann weiter riskiert werden.
Ausnahmen sind die 50er bzw. 100er Serie, die nicht riskiert werden können.

Nachdruck verboten!

Sonderspiele im Risikospiel

Nach erfolgter Ausspielung von Sonderspielen können die in dieser Ausspielung erzielten Sonderspiele mit Ausnahme der 45er, 50er und 100er Serien ins Risiko genommen werden.

Das Feld der entsprechenden Anzahl von Sonderspielen leuchtet in der Risikoleiter auf. Gleichzeitig blinkt das nächsthöhere Feld im Wechsel mit dem Feld "Nichts" . Mittels einer der beiden Risikotasten kann nun bis zur 50er bzw. 45er Serien riskiert werden.

Wichtig: In einem Spiel können durch erfolgreiches Riskieren max. 50 Sonderspiele gewonnen werden.

Bei einem Sonderspielezählerstand kleiner als 10 werden bei einem 3,-- DM-Gewinn 2,60 DM auf der linken Leiter gesetzt. Diese können übernommen oder riskiert werden. Der Restbetrag von 0,40 DM wird auf der rechten Leiter gesetzt, hiermit ist ebenfalls das Risikospiel oder die sofortige Übernahme mittels entsprechender Taste möglich.

Bei einem Sonderspielezählerstand größer als 9 ist ein Risikospiel nur bei Einlauf eines MERKUR-Symbolsauf der mittleren Scheibe möglich.

Bei Serien in der Serie werden Sonderspiele bis max. 110 aufaddiert.

Superchance

Läuft in einer Serie von Sonderspielen bei einem Sonderspielezählerstand von "13" ein Merkursymbol auf der mittleren Scheibe ein, so erfolgt eine Ausspielung zusätzlicher Sonderspiele auf der rechten Risikoleiter. Bei einem Sonderspielezählerstand von "17" und Merkursymbol auf der mittleren Walze, erfolgt eine Ausspielung auf der linken Risikoleiter.

Zusatzchance

Bei Ablauf von Sonderspielen größer 43 bleibt der Sonderspielezähler bei Erreichen von 44, 55, 66, 77, 88 und 99 solange stehen, bis ein Gewinn erzielt wird.

Nachdruck verboten!

Endchance

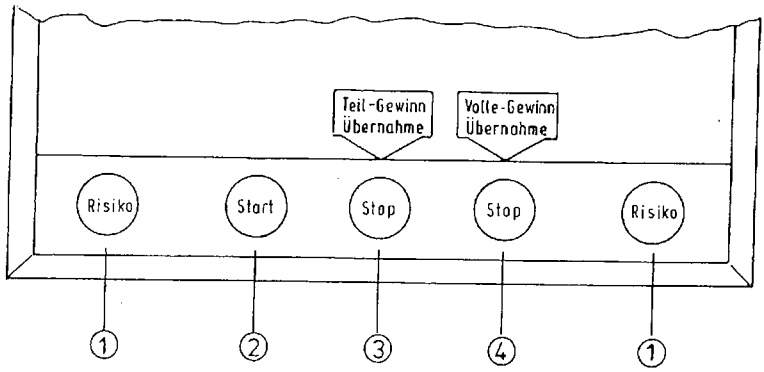
Wird in einer Serie von Sonderspielen kein Gewinn erzielt, bleibt der Sonderspielezähler solange auf dem Wert "1" stehen, bis ein 3,--DM-Gewinn erzielt wurde.

Nicht zu riskierende Gewinne

1. Serien von 100, 50 bzw. 45 Sonderspielen
2. Serienanfangsgewinne
3. Beträge, die bei einem Sonderspielezählerstand größer als 9 gewonnen werden, sofern die mittlere Scheibe nicht das MERKUR-Symbol zeigt.
4. In der Leiter angezeigte Sonderspiele, sofern diese zusammen mit schon auf dem Serienspeicher befindlichen Sonderspielen 110 oder mehr ergeben würden.

Nachdruck verboten!

TASTENBELEGUNG



(1) Risikotasten

Mit den beiden äußeren, gelben Tasten ist bei einem Gewinneinlauf das Risikospiel möglich.

Risikoautomatik

Neben dem manuellen Riskieren eines Gewinnes kann eine Risikoautomatik durch Betätigen einer der beiden Risikotasten außerhalb der Risikophase eingeschaltet werden (die beiden Risikotasten leuchten schwach).
Bei eingeschalteter Risikoautomatik werden Geldgewinne automatisch bis zum erstmaligen Erreichen von Sonderspielen oder dem Feld "Nichts" riskiert. In Sonderspielen oder bei Riskieren von Hand ist die Risikoautomatik unwirksam.

Nachdruck verboten!

② **Starttaste:**

Die linke Scheibe kann mit dieser Taste nach ihrem erstmaligen Anhalten erneut gestartet werden.

Startautomatik

Neben dem manuellen Nachstarten kann die linke Scheibe nach ihrem erstmaligen Anhalten automatisch nachgestartet werden, sofern kein MERKUR-Symbol, Disc, 2,60 DM, 1,60 DM oder 1,30 DM Symbol im oberen Sichtfenster der linken Scheibe erscheint. Eingeschaltet wird die Startautomatik durch Drücken der Starttaste außerhalb der Nachstartphase (bei eingeschalteter Startautomatik leuchtet die Taste schwach).

Spiel starten:

Das erste Spiel läßt sich nach Einlauf einer Serie bei erleuchteter Start-Taste vorzeitig starten.

③ Stoptaste:

Mit dieser Taste läßt sich die mittlere Scheibe vorzeitig stoppen.

Teil-Gewinn-Übernahme

Als weitere Funktion kann mit Hilfe dieser Taste bei einem Gewinn von mehr als 3 Sonderspielen und weniger als 45 zunächst ein Teil dieses Gewinnes auf dem entsprechenden Speicher addiert werden. Der verbleibende Rest kann ins Risikospiel genommen werden oder durch Betätigen der rechten Stoptaste ebenfalls aufaddiert werden. Bei Gewinnen von 100, 50 bzw. 45 Sonderspielen ist ebenfalls keine Teil-Gewinn-Übernahme möglich, diese werden automatisch auf den Serienspeicher addiert. Eine Teil-Gewinn-Übernahme ist in einem Spiel nur einmal möglich.

Nachdruck verboten!

④ Stoptaste:

Mit dieser Stoptaste läßt sich die rechte Scheibe vorzeitig stoppen.

Volle Gewinn-Übernahme:

Soll ein eingelaufener Gewinn nicht ins Risikospiel genommen werden, wird dieser durch Betätigen dieser Taste sofort auf den entsprechenden Speicher addiert.

Der Münzspeicher und die Münzrückgabe:

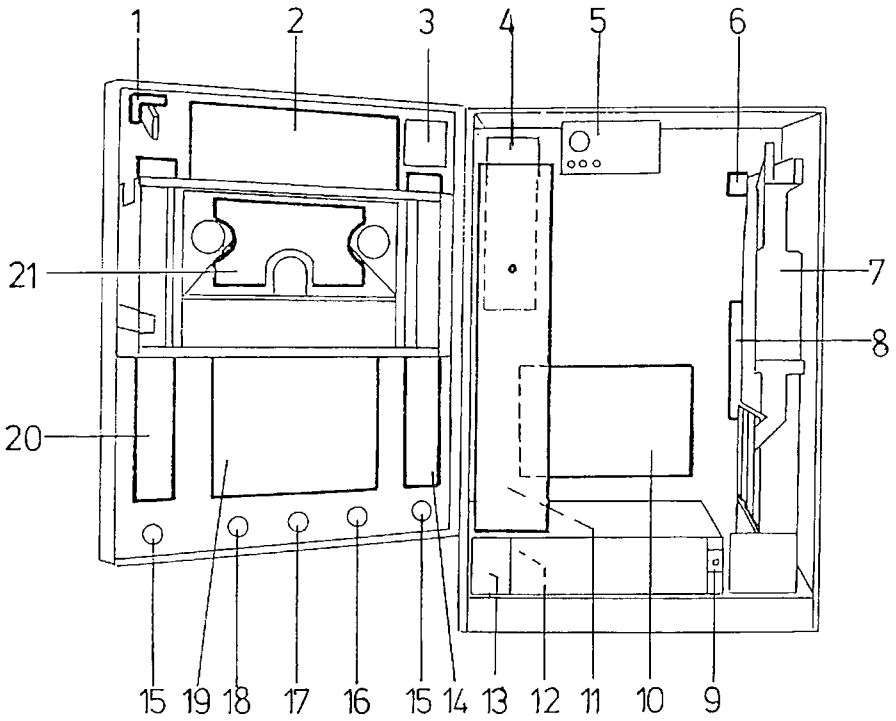
Das eingeworfene Geld und / oder die Geldgewinne werden auf den Münzspeicher aufgezählt.

Bei Erreichen eines Betrages von 110,-- DM wird ein Teilbetrag ausgezahlt. Der im Münzspeicher angezeigte Betrag kann jederzeit durch Betätigen der Rückgabe-Taste rechts neben dem Einwurfschlitz zur Auszahlung gebracht werden.

Nachdruck verboten!

BAUGRUPPEN UND PLATINEN

1 Münzeinwurf
2 Anzeigenplatine
3 Scheinakzeptor
4 Steuereinheit (Akzeptor)
5 Netzanschlußeinheit
6 Lautstärke-Regelplatine
7 Münzeinheit
8 Netzteil
9 Serviceschalter
10 Steuereinheit
11 Kasse (Scheine)
12 Netztrafo
13 Taster Spielezähler
14 Risikoleiter II
15 Risikotaste
16 Starttaste
17 Stoptaste (mittlere Scheibe)
18 Stoptaste (rechte Scheibe)
19 Serienplanbeleuchtung
20 Risikoleiter I
21 Maschine



Nachdruck verboten!

BESCHREIBUNG DER BAUGRUPPEN

Elektronische Steuereinheit

Die elektronische Steuereinheit ist über Steckverbindungen in dem Gerät integriert.
Befestigt ist die Platine durch Schnappverschlüsse.
Vor Austausch der Baugruppen ist das Gerät spannungslos zu schalten.

Achtung: Garantieansprüche erlöschen bei beschädigten Plomben!

Auf der Steuereinheit befinden sich fünf Bohrlöcher, durch schwarze Pfeile gekennzeichnet.
Durch diese Bohrlöcher ist der Blick freigegeben auf fünf Leuchtdioden. Diese LEDs haben eine Überwachungsfunktion.

LED oben links: **NORMAL AUS**
Sie leuchtet bei Kurzschluß in der Lampenmatrix oder fehlendem Ansteuertakt.

Doppel LED links: **NORMAL AN**
Sollte ein Kurzschluß im Stromkreis der Zählwerkmagnete, der Auszahlmagnete, des Spielezählers, oder des Münzsperrmagneten auftreten, so wird diese LED getaktet.

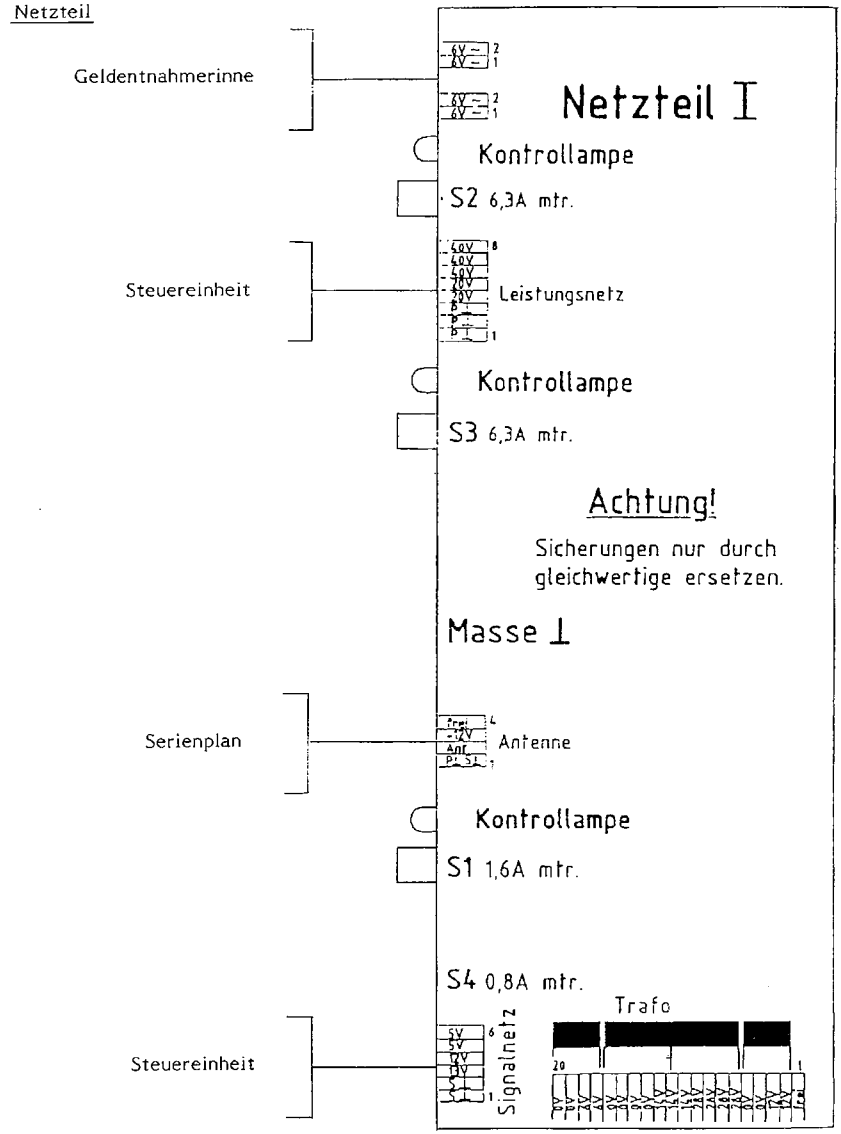
Doppel LED rechts: **NORMAL AN**
Sollte ein Kurzschluß im Stromkreis der Lichtschrankensender auftreten, so wird diese LED getaktet.

LED unten Mitte: **NORMAL AN**
Sie wird bei einem Resetimpuls oder fehlender +5V Versorgungsspannung dunkel gesteuert.

LED unten links: **NORMAL AUS**
Bei defekter oder fehlender Batterie leuchtet diese LED.

Nachdruck verboten!

Netzteil



S 4	6 V	Geldentnahmerinne
S 3	20 V / 40 V	Leistungsnetz
S 2	20 V / 40 V	Leistungsnetz
S 1	5 V / 13 V	Signalnetz

Nachdruck verboten!

Maschine

Im Gegensatz zu den Geräten mit Walzen-Maschinen ist diese Maschine im Fronttürrahmen aufgehängt, jedoch genauso einfach dem Gerät zu entnehmen.

Zunächst wird das Gerät stromlos geschaltet und die Steckverbindung der Maschinenquerplatine abgezogen. Die Schnapper, mit der die Maschine arretiert ist, werden hochgedrückt und die komplette Einheit kann dem Gerät entnommen werden.

Die Scheiben werden über Schrittschaltmotore einzeln angetrieben. Die Abtastung erfolgt über Gabellichtschranken.

Münzeinheit

Die Münzeinheit ist herausschwenkbar und ohne Werkzeug auszubauen. Sie besteht aus dem Münzaufsatz, dem Münzprüfer, dem Münzdurchlauf, den Münzröhren und der Auszahleinheit.

Zum Ausbau wird das Gerät stromlos geschaltet und die Steckverbindung der Auszahleinheit abgezogen. Nach dem Herausschwenken braucht nur noch die Verriegelung der Schwenkarme gelöst werden, um die Münzeinheit aus der Halterung herauszuheben.

Münzaufsatz

Im Münzaufsatz wird die 5,--DM-Münze vorgeprüft und anschließend in die 2. Kammer geleitet (siehe 5,--DM-Münzprüfer).

Nachdruck verboten!

Münzprüfer

Im herausnehmbaren Münzprüfer werden folgende Münzen geprüft: 2,-- DM; 1,-- DM; 0,10 DM.
50-Pfennig-Stücke werden nicht angenommen. Die Funktion der einzelnen Münzprüfer werden in diesem Handbuch später noch behandelt.

Münzdurchlauf

Im Münzdurchlauf werden die Münzen in die darunter liegenden Stapelröhren verteilt.
Münzen werden nur dann aufgezählt, wenn sie nach der Betätigung der Münzschalter in einer bestimmten Zeit die Münzlichtschranke passieren! Diese Kontrollfunktion wird für alle Münzen durch eine gemeinsame Lichtschranke durchgeführt.
Im Münzüberlauf befindet sich eine Überlauf-Lichtschranke. Sie registriert die Münzen, die in die Kasse gelangen.

Münzröhren

Die Münzröhren sind in der Mitte mit senkrecht angebrachten Schlitzen versehen. Diese Schlitze dienen zum Auffüllen der Münzröhren. Die 5,-- DM-Münzröhre bildet hier eine Ausnahme. Sie ist mit einem Begrenzungshebel versehen, welcher die Füllhöhe begrenzt. Diese Röhre muß daher über einen Einwurfschlitz im Münzdurchlauf aufgefüllt werden (Siehe auch Auffüllen des Gerätes!).
Am unteren Ende der Röhren sind Lichtschranken angebracht.
Diese Lichtschranken geben bei Auszahlung eine Information an die elektronische Steuerung. Diese schalten im Bedarfsfall auf einen anderen Münzwert um.

Auszahlblock

Der Auszahlblock besteht aus den Auszahlspulen und den Auszahlschiebern. Diese Auszahlschieber sind mit einer Abdeckhaube versehen. Sie dient dem Manipulationsschutz.

Nachdruck verboten!

Geldscheinakzeptor

Das Gerät **Disc 2001** ist mit einem "Geldscheinakzeptor" für 10,-- DM-Scheine ausgestattet.

Funktion

Der Schein wird mit der Kopfseite nach oben eingeführt. Als gültig erkannte 10,-- DM-Scheine werden einbehalten und lösen ein Kreditsignal aus. Ungültige oder falsch eingeführte Scheine werden zurückgewiesen.
Von einem als gültig erkannten 10,-- DM-Schein werden 5,-- DM sofort wieder ausgezahlt und der Rest auf den Münzspeicher aufgebucht.
Es muß sichergestellt sein, daß die Röhren genug Münzgeld zur Auszahlung des 5,-- DM-Anteils bereithalten.
Nach Einschieben und Erkennen eines 10,-- DM-Scheines fällt die Münzsperre solange ab, bis der 5,-- DM-Anteil ausbezahlt wurde.
Wird während eines laufenden Spieles ein 10,-- DM-Schein eingeführt, wird der Schein angenommen, jedoch erst nach Ende des Spiels 5,-- DM ausgezahlt und 5,-- DM aufgebucht. Während des Spiels blinken die beiden grünen Pfeile. Es muß mindestens 1 Spiel gespielt werden; erst danach kann über die Rückgabetaste der Restbetrag ausgezahlt werden.

Betriebsbereitschaft

Nach Inbetriebnahme des Gerätes ist der Geldscheinakzeptor betriebsbereit.
Die Betriebsbereitschaft wird durch zwei grüne Pfeile angezeigt. Die Betriebsbereitschaft ist außerdem abhängig von der eingestellten Münzsperrgrenze (1,-- DM oder 30,-- DM). Bei abgefallener Münzsperre ist auch der Akzeptor gesperrt. Nachdem die 5,-- DM-, 2,-- DM- und 1,-- DM-Röhre übergelaufen sind, beginnt die Berechnung der Rohrinhalte. Das bedeutet, daß der Akzeptor solange freigegeben ist, bis die Rohrinhalte unter der einprogrammierten Scheinannahmegrenze (z. B. 300,-- DM) gesunken ist. Die Scheinannahmegrenze wird bei der Initialisierung des Gerätes auf 300,-- DM gesetzt.

Nachdruck verboten!

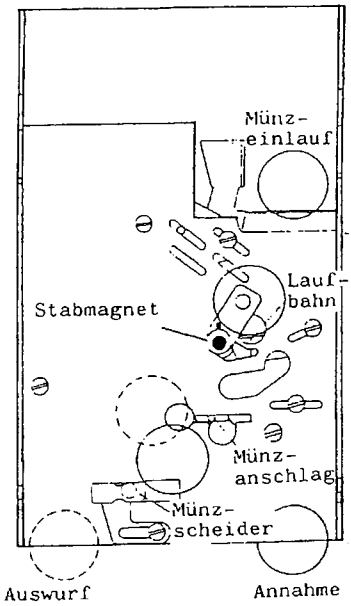
Die Annahmegrenze kann mit dem Testgerät verändert werden. Überprüfung und Änderung der Annahmegrenze siehe unter Testmöglichkeiten und Servicehilfen.
Ist die programmierte Grenze unterschritten, wird ein Schein angenommen und 5,-- DM sofort auf den Münzspeicher aufgebucht. Da eine Auszahlung der restlichen 5,-- DM nicht erfolgen kann, werden auch diese auf den Münzspeicher aufgebucht. Danach wird der Akzeptor gesperrt.

Kasse

Die akzeptierten Geldscheine werden vom Akzeptor in eine gesonderte Kasse befördert. Diese Kasse ist an der linken Gehäuseinnenseite mit einem Schloß befestigt. Zur Leerung wird die Kasse mittels Schlüssel von der Arretierung gelöst, aus dem Gerät genommen und der Schnappverschluß der Bodenklappe geöffnet.

Nachdruck verboten!

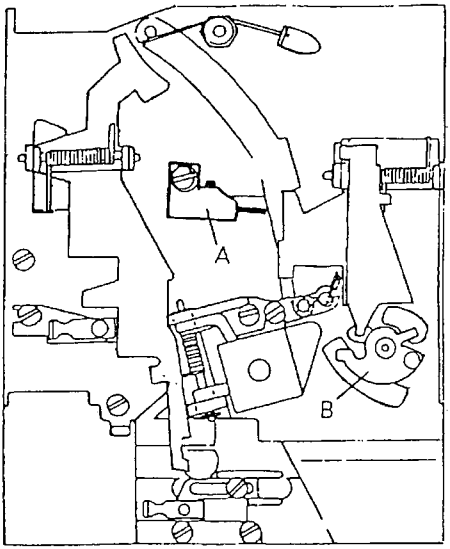
5,-- DM-Münzprüfung



Die Durchmesserprüfung wird im 5,--DM-Aufsatz vorgenommen.
Die Legierungsprüfung erfolgt hinter der Aluplatte im großen Gehäuse. Hierzu dienen die einstellbaren Stabmagneten. Mit diesen Stabmagneten wird die Durchlaufgeschwindigkeit der 5,--DM-Münze genau so stark abgebremst, daß sie zwischen Münzscheider und Münzanschlag in den Annahmekanal gelangt. 5 F (Frankreich) werden z. B. stärker abgebremst, prallen somit gegen den Münzanschlag und werden in die Rückgabe gelenkt. Alle unmagnetischen Münzen und Scheiben werden vom Stabmagneten ungebremst durchgelassen. Durch ihre hohe Durchlaufgeschwindigkeit prallen sie gegen den Münzscheider und werden somit zur Rückgabe gelenkt. Münzen oder Scheiben aus stark magnetischen Material werden von den Stabmagneten festgehalten. Sie können nur durch die mechanische Geldrückgabe wieder befreit werden. Bei einer nicht sicheren Annahme von 5,--DM-Münzen können die Stabmagneten entsprechend justiert werden. Die Überprüfung sollte man mit einer größeren Anzahl von 5,--DM-Münzen vornehmen. Nach Lösen der Madenschrauben kann der Abstand der beiden Magnete entweder vergrößert oder verringert werden.

Nachdruck verboten!

1,--DM-Münzprüfer



Die 1,--DM-Laufbahn ist abgestuft und wird durch die im Laufbahnträger angeordnete Abstandsschraube justiert. Diese Abstandsschraube soll so justiert sein, daß 5 öS und 20 cts-Münzen als dünnere ausgeschieden werden. Mit der Rändelprüffeder (A) in der Hauptplatte wird die Ausscheidung gut gerändelter englischer Münzen vorgenommen. Diese Rändelprüffeder sollte von Zeit zu Zeit nachjustiert werden.

0,10-DM-Münzprüfung

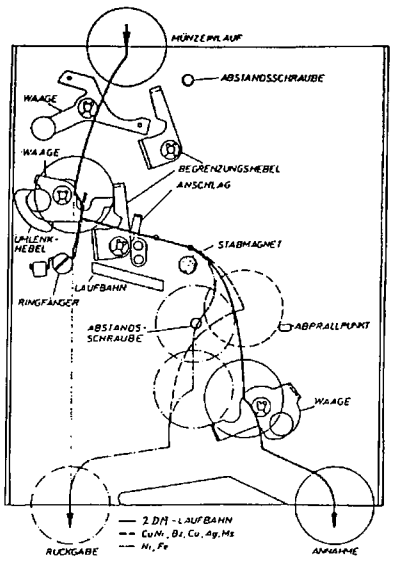
Das 0,10 DM-Stück fällt durch die 1,--DM-Waage. Anschließend trifft das Geldstück auf die 0,10-DM-Waage (B). Die 0,10-DM-Waage ist so angeordnet, daß Geldstücke mit geringerem Durchmesser (0,50 DM, 1 Pfennig, 2 Pfennig) direkt abgewiesen werden. Sollte bei der mechanischen Betätigung der Münzrückgabe der Münzprüfer hängenbleiben, muß die am tiefsten sitzende Justierschraube auf der Vorderseite des Münzprüfers nachjustiert werden.

2,--DM-Münzprüfung

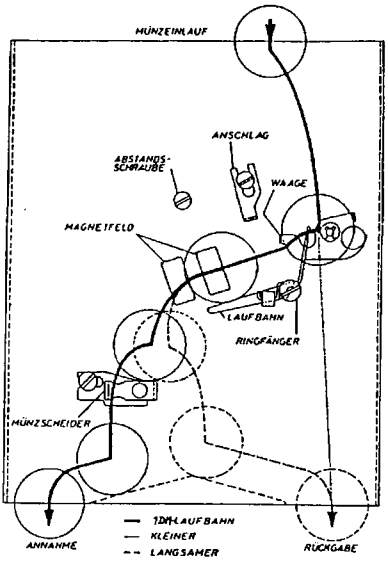
Das 2,--DM-Stück fällt durch den Münzaufsatz und passiert die 5,--DM Waage. Von der 2,--DM-Waage wird sie aufgefangen und in die 2,--DM-Bahn gelenkt. Münzen mit kleinerem Durchmesser fallen durch die 2,--DM-Waage. In der Laufbahn erfolgt zusätzlich eine Legierungsprüfung, um Falschmünzen mit dem Durchmesser der 2,--DM-Münze abzuweisen.

Nachdruck verboten!

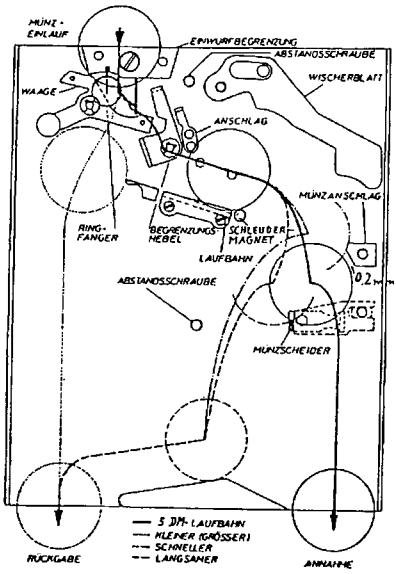
2,- DM-Laufbahn



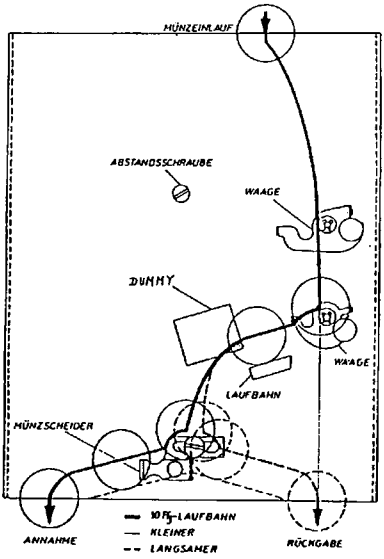
1,- DM-Laufbahn



5,- DM-Laufbahn



10 Pf-Laufbahn



Nachdruck verboten!

Lampen Annahmebereit Stecker 2

1	+ 12 V	
2	frei	
3	frei	
4	Freigabe	

Steuereinheit Stecker 4

1	Zw. Speicher	
2	Freigabe 2	
3	Freigabe 1	
4	+ 12 V	

Steuereinheit Stecker 3

1	+ 5 V	
2	GND	
3	Münz 1	
4	Münz 2	
5	Busy	
6	+ 12 V	

Nachdruck verboten!

Akzeptor Stecker 6

1	+ 24 V		
2		frei	
3	+ Mot.		
4		Schutzleiter	
5	- Mot.		
6	GND		
7	+ 5 V		
8		Schutzleiter	
9		Tacho	
10		Magn.	
11		frei	
12		Lichtschranke 1	
13		Lichtschranke 3	
14		Lichtschranke 2	
15		Aufn.	
16		Aufn.	

Stapler Stecker 5

1	+ 24 V		
2	GND		
3	ON/OFF		
4		Schutzleiter	
5		frei	
6		Pos. 1	
7		Pos. 2	
8		vorw./rückw.	

Nachdruck verboten!

TESTMÖGLICHKEITEN-SERVICEHILFEN

Der Service-Betrieb

Durch Öffnen der Tür (der Türschalter geht dabei in Mittelstellung) wird nach Ende eines Spieles der "Service-Betrieb" eingeleitet. Während dieses Service-Programmes werden nicht benötigte Lampen ausgeschaltet, und die Münzvorlage auf Null gezählt. Das Gerät ist somit bereit für den Service-Test.

Selbstverständlich wird der abgezählte Kredit nach Test-Ende und durch das Schließen der Tür wieder auf den Kredit-Zähler aufgezählt.

Der Gewinntest

Nachdem der Kreditzähler auf Null steht, werden die Scheiben von Hand auf eine beliebige gewünschte Gewinn-Kombination eingestellt. Durch Betätigung der linken Starttaste wird das Gewinntest-Programm aufgerufen. Die Scheiben drehen sich etwa zwei Sekunden lang und bleiben dann in der vorgegebenen Stellung stehen. Wurde vorher ein Gewinn eingestellt, so kann sofort nach Aufleuchten der Taste "Volle Gewinnübernahme" dieser Gewinn übernommen werden, wobei der angezeigte Gewinn direkt auf den Kreditzähler bzw. Serienzähler aufaddiert wird. Ebenso kann der Gewinn riskiert werden. Betätigt man dabei nur eine der Risikotasten, bewegt sich der zu erwartende Gewinn nach unten. Will man in diesem Test die Gewinne bzw. die Serienspiele nach oben "steuern", muß man die entsprechende Risikotaste zusammen mit der Rückgabe-Taste drücken.

Gezieltes Stoppen des Roulettes im Gewinntest

Im Gewinntest einen Gewinn einlaufen lassen, der zu einer Ausspielung im Roulette führt. Vor Beginn der Rouletteausspielung mit der linken Starttaste das gewünschte Gewinnfeld einstellen. Anschließend den Gewinn mit der Stoptaste annehmen.

Nachdruck verboten!

Der Münz- und Rückgabe-Test

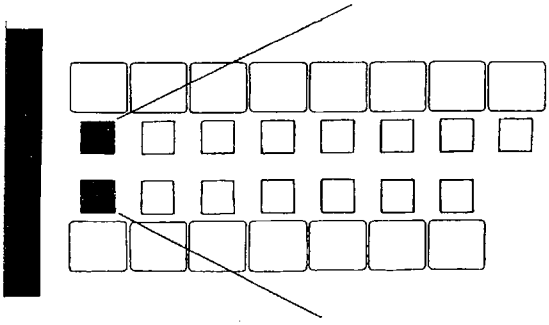
Betätigt man im Service-Programm die Rückgabe-Taste, so wird ein Münzeinwurf-Test und ein Münzrückgabe-Test ermöglicht.
Nach Betätigung der Rückgabe-Taste zieht der Münzsperrmagnet an. Jetzt können ganz gezielt Münz-Funktions-Tests vorgenommen werden. Bei Einwurf von Geld-Stücken kann die Funktion des Münzprüfers, des Münz-Schalters und des Münzspeichers beobachtet werden. Die Reihenfolge der eingeworfenen Münzen kann beliebig gewählt werden. Wird die Rückgabe-Taste anschließend wieder betätigt, kann die Funktion der Auszahleinheit kontrolliert werden.

Einstellen der Münzsperrengrenze

Bei welchem Betrag auf dem Münzspeicher die Münzsperre abfallen soll, läßt sich mittels des Testgerätes einstellen.
Werkseitig ist ein Betrag von DM 30,-- programmiert. Als Alternative kann, falls notwendig, ein Betrag von DM 1,-- eingestellt werden.
Soll die einprogrammierte Grenze geändert werden, ist zunächst das Münz/Rückgabetestprogramm aufzurufen (Serviceschalter in Mittelstellung; Rückgabetaste am Gerät oder Taste "Münzung" auf dem Testgerät drücken).

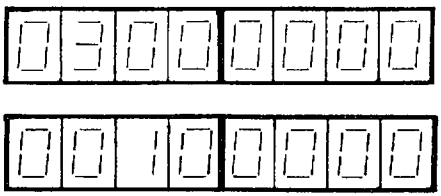
Durch Drücken einer der beiden Tasten auf dem Testgerät kann nun der gewünschte Betrag eingestellt werden.

Abfallen der Münzsperre bei 30,--



Abfallen der Münzsperre bei 1,--

Anzeige auf dem Display



Nachdruck verboten!

Blinken der Münzeinwurfbeleuchtung

Blinkt die Münzeinwurfbeleuchtung (im Serviceprogramm) so ist dieses ein Zeichen für einen Defekt der Überlauflichtschranke.

Serienspiel-Übernahme:

Das Gerät bietet zwei Möglichkeiten Serienspiele aus dem Service-Programm in das Normalprogramm zu übernehmen:

1. Die gewünschte Anzahl an Sonderspielen wird im Gewinntestprogramm durch erfolgreiches Riskieren eines Geldgewinnes (bei gedrückter Rückgabetaste eine der Risikotasten betätigen) eingestellt und auf dem Serienspeicher aufgezählt.
   Anschließend wird der Taster "Serienübernahme" auf dem Serienplan gedrückt (der Serienspeicher blinkt). Nach dem Schließen der Tür ist das Blinken des Serienspeichers beendet und ein Abspielen im Normalprogramm ist nun möglich.
2. Im Serviceprogramm den Taster "Serienübernahme" betätigen. Der Serienspeicher blinkt. Mit jedem weiteren Tastendruck wird ein Serienspiel bis zur gewünschten Anzahl aufaddiert. Nach dem Schließen der Tür Blinken des Serienspeichers beendet und ein Abspielen im Normal-Programm möglich.

Löschen von Sonderspielen

Auf dem Sonderspielezähler befindliche Sonderspiele können gelöscht werden: Serviceprogramm aufrufen (Türschalter in Mittelstellung) Sonderspielezähler geht in Stellung "0". Nun den Serienübernahmetaster betätigen. (Beleuchtung des Sonderspielezählers blinkt) und ins Normalprogramm zurückgehen. Der Sonderspielezähler behält die Stellung "0". Die Serienspiele sind somit gelöscht.

Nachdruck verboten!

Abschalten des Werbelichtes

Das Werbelicht dieses Gerätes kann auf zweierlei Weise abgeschaltet werden.

1. Im Serviceprogramm die Taste "ab Serie" des Testgerätes betätigen.
   Bei Anzeige von 00F1/0000 im Display ist das Werbelicht eingeschaltet.
   Bei Anzeige von 00F0/0000 im Display ist das Werbelicht abgeschaltet.

2. Bei geschlossener Tür, Münzspeicherstand "0" und gedrückter Rückgabetaste eine 10-Pfennig-Münze einwerfen. Das Werbelicht ist abgeschaltet. Durch Netzunterbrechung kann dieser Zustand wieder aufgehoben werden.

Überprüfung der Displayanzeigen

Mit dem Testgerät lassen sich im Serviceprogramm die Displays überprüfen. Nach Betätigen der Taste "0,10 DM auf" werden sämtliche Displays zunächst dunkel getastet, zeigen dann eine "8" und werden abschließend in 1-er Schritten durchgetaktet.
Mit der Reset-Taste kann der Prüfvorgang vorzeitig abgebrochen werden.

Auszahlquotenanzeige

Mit dem ersten Tastendruck auf die entsprechende Taste des Testgerätes wird zunächst die Gesamtauszahlquote zur Anzeige gebracht. Mit jedem weiteren Tastendruck kommen die jeweils letzten Intervalle (10.000 Spiele) zur Anzeige. Um eine Auszahlquotenanzeige zu erhalten, müssen mindestens 10.000 Spiele gemacht worden sein.

Abruf des Spielezählers

Die Spielezahl wird im Service-Programm nach Druck auf den Taster hinter der Spielezählerklappe auf dem Münzspeicher angezeigt. Durch nochmaliges Betätigen des Tasters wird die Spielezahl gelöscht. Mit verlassen des Service-Programms (Türschalter betätigt) wird der Münzspeicher gelöscht.

Nachdruck verboten!

Dauerlaufbetrieb

Es lassen sich bei diesem Gerät zwei unterschiedliche Dauerlaufprogramme aufrufen.

1. Dauerlaufprogramme ohne Betätigung der Auszahlschieber:
   Nach Drücken der Taste Dauerlauf (obere Tastenreihe, zweite Taste von links) beginnt die Anzeige des Münzspeichers zu blinken und im Display des Testgerätes erscheint F0. Mit dem Ziehen des Türschalters beginnt der Dauerlaufbetrieb des Gerätes.

2. Dauerlaufprogramme mit Betätigung der Auszahlschieber:
   (nur aufzurufen mit dem großen Testgerät)
   Durch gleichzeitiges Drücken der Taste Dauerlauf und der roten Taste (untere Tastenreihe, ganz rechts) beginnt ebenfalls die Anzeige des Münzspeichers zu blinken, im Display des Testgerätes wird jedoch F1 angezeigt. Mit dem Ziehen des Türschalters wird das Dauerlaufprogramm abgerufen. Ein Betrag von 8,10 DM wird im ersten Spiel aufgebucht und nach Beendigung dieses Spiels wieder abgebucht. Dieser Vorgang wird jedes 8. Spiel wiederholt.

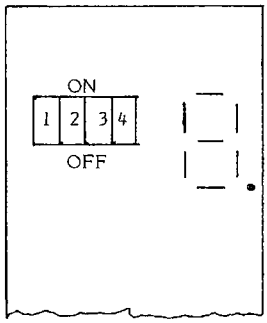
Anzeige einer defekten Lichtschranke

Überlauflichtschranke:	Münzeinwurflampe blinkt im Serviceprogramm.
Fadenfoullichtschranke:	Münzeinwurfbeleuchtung aus, Münzsperre abgefallen, Alarmton ertönt.
Auszahllichtschranke:	Ertönen des Alarmtons.
Gemeinsame Lichtschranke:	Münzeinwurfbeleuchtung aus, Münzsperre abgefallen.

Nachdruck verboten!

Service Hinweise Geldscheinakzeptor

Dip-Schalter-Stellung



1 = Motordauerlauf

2 = Geldscheinakzeptanz
Stellung 2 "OFF" garantiert maximale Akzeptanz, d. h., der 10,-- DM-Schein kann mit Kopfseite nach oben in beiden Richtungen angeführt werden.

3 = Für werkseitigen Gebrauch

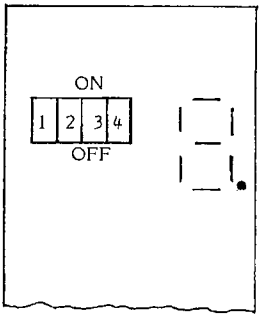
4 = Anzahl der Impulse. Muß immer in Stellung OFF stehen.

Notenstau in der Transportmechanik

Befindet sich eine Banknote zwischen dem Noteneinlauf- und Ausgang der Transportmechanik, versuchen Sie die Note durch vorsichtiges Ziehen zu entfernen.

Nachdruck verboten!

Status Anzeige (Ziffernanzeige):



. = Betriebsbereit

1 = Note im Zwischenspeicher
Banknote geprüft und in Ordnung
(wird eingezogen). Leuchtet nur bei
entsprechender externer Beschaltung.

2 = Note gesperrt. Grüne Pfeile sind dunkel.

3 = Notentransport nicht beendet.

4 = Magnetsensor nicht richtig justiert.

5 = Lichtschranke nicht in Ordnung.

6 = Note nicht in Ordnung.

7 = Transportsystem nicht in Ordnung.

8 = Für werksseitigen Abgleich

9 = Notenstau (vor Wiederinbetriebnahme
beseitigen).

Nachdruck verboten!

Service-Hinweise Geldscheinakzeptor

Einstellen der Annahmegrenze

Service-Programm aufrufen (Türschalter in Mittelstellung), Münztestprogramm aufrufen (Rückgabe-Taste betätigen), "HW-Test" auf der Service-Tastatur betätigen.
Anzeige: X X X X A X 0 0

Durch Betätigen der Taste "Ausw. 2,--" läßt sich die Grenze verändern.
Anzeige: X X X X A 2 0 0
X X X X A 3 0 0
X X X X A 4 0 0

Beendet wird das Programm durch nochmaliges Betätigen der Taste "Hw-Test", Gerät befindet sich dann wieder im Münztest-Programm. Beenden durch Türschalter ist auch möglich, Gerät geht dann wieder in Normal-Programm.

Nachdruck verboten!

Fehlertabelle Disc 2001

MERKUR-Service
adp-Technik

Wert (Anzeigestelle)	7			6				5				4		3				2			1				0		
0	Zählwerk: Serie	Mark	Grosch.	Taste: Sta1	Sto3	Rück		Auswerferlichtschranke: 0,10	1,00	2,00	5,00	Rückl. Münzschalt.	Überl. Lichtschra.	Münzschalter: 0,10	1,00	2,00	5,00	Lichtschranke: Gemeinsame	Faden Faul		Zusatztaste: TaRü	Sto2	Risi1	Risi2	Motor: 1	2	3
1								X				X		X				X						X	X		
2						X			X				X		X				X				X			X		
3						X		X	X			X	X	X	X			X	X				X	X	X	X	
4					X					X						X						X					X
5					X			X		X		X		X		X		X				X		X	X		X
6					X	X			X	X			X		X	X			X			X	X			X	X
7					X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X	X
8				X							X						X				X						
9				X				X			X	X		X			X	X			X			X	X		
A				X		X			X		X		X		X		X		X		X		X			X	
B				X		X		X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X	X	
C				X	X					X	X					X	X				X	X					X
D				X	X			X		X	X	X		X		X	X	X			X	X		X	X		X
E				X	X	X			X	X	X		X		X	X	X		X		X	X	X			X	X
F				X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X

Abkürzungen der Tastenbezeichnungen:

STA1 = Starttaste Scheibe 1 (Startautomatik und Spiel starten)
STO3 = Stoptaste Scheibe 3 (Teilgewinnübernahme und Spiel starten)
RUEC = Rückgabetaste

TARU = Tasten-Rückführungsleitung
STO2 = Stoptaste Scheibe 2 und Vollgewinnübernahme
RIS1 = Taste Risiko-Leiter I
TIS2 = Taste Risiko-Leiter II

[redacted]

Nachdruck verboten!

S T I F T B E L E G U N G

Steuereinheit

Spielezähler und Türschalter

1			
2	TS	Türschalter	Eingang bei geschlossener Tür oder gezogenem Türschalter + 12V und in Mittelstellung offen.
3	+ 12V		
4	+ 40V		

Zusatzeingänge

1	ZE7	Zusatzeingang 7	Eingangssignale entweder + 12V oder 0V.
2	ZE6	Zusatzeingang 6	Folgende Zusatzeingänge sind belegt:
3	ZE5	Zusatzeingang 5	ZE0: Risikotaste Leiter 1
4	ZE4	Zusatzeingang 4	ZE1: Risikotaste Leiter 2
5	ZE3	Zusatzeingang 3	
6	ZE2	Zusatzeingang 2	ZE3: Stop-Scheibe 2
7	ZE1	Zusatzeingang 1	ZE4: Serienübernahme
8	ZE0	Zusatzeingang 0	ZE5: gemeinsame Rückführungsltg. der Tasten. Bei Betätigung der Rückgabetaste, der Taste Teilgewinn-Annahme oder Spiel starten erfolgt Wechsel von 0V auf + 12V.

Tasten

1	STR	Stop-Scheibe 3	Eingang bei nichtbetätigter Taste + 12V.
2			
3	NF	Start Scheibe 1	
4	RUE	Rückgabetaste	
5	LI ⊥	Lichtschrankenmasse	Masseversorgung der Lichtschrankensender, wird zum Lichtschrankentest abgeschaltet.
6	+ 12V		

Nachdruck verboten!

Signalnetz

1	SI ⊥	Signalmasse	
2	SI ⊥	Signalmasse	
3	+ 13V		
4	+ 12V		
5	+ 5V		
6	+ 5V		

Serielle Daten

1	+ 5V		
2	+ 40V		
3	SSE	serieller Eingang	
4	+ 20V		
5	+ 20V		
6	SSA	serieller Ausgang	
7	P ⊥	Leistungsmasse	
8	+ 12V		

Eingänge

1	+ 12V	Spielezähler	
2	LI ⊥	Lichtschrankenmasse	
3	LIZS		
4	LIZM		
5	LIZG	Spielezähler	
6	+ 40V		
7	SI ⊥	Signalmasse	
8	PA7		

Nachdruck verboten!

Münzannahme

1	P ⊥	Leistungsmasse	
2	+ 20V		
3	MK	Münzeinheitenkennung	
4	+ 12V		
5	LI ⊥	Lichtschrankenmasse	siehe Stecker "Tasten" Pin 5
6	LIM 1	Münzeingang 0,10	Bei Münzeinheit mit Mikroschaltern schaltet der Eingang von 0V auf + 12V.
7	LIM 2	Münzeingang 1,--	
8	LIM 3	Münzeingang 2,--	
9	LIM 4	Münzeingang 5,--	
10	RUEM	Rückführungsleitung	gemeinsamer Eingang für alle 4 Münzen. Schaltet bei einer Schaltereinheit von von + 12V auf 0V. Das Signal ist zeitgleich mit dem Münzimpuls.
11	LUE	Lichtschr. Münzüberlauf	schaltet bei Überlauf einer Münze von + 12V auf 0V.
12	ZEM 1	Fadenfoul-Lichtschranke	+12V; durchläuft eine Münze die Fadenfoullichtschranke, erfolgt Sprung auf 0V.
13	ZEM 2		
14	LIA 1	Auswerferlichtschr. 0,10 DM	Eingang schaltet bei Auswurf einer Münze von + 12V auf 0V
15	LIA 2	Auswerferlichtschr. 1,-- DM	
16	LIA 3	Auswerferlichtschr. 2,-- DM	
17	LIA 4	Auswerferlichtschr. 5,-- DM	
18	LIG	gemeinsame Münzlichtschranke	Eingang schaltet bei Durchlauf irgendeiner Münze von + 12V auf 0V. Dieses Signal muß nach dem eigentlichen Münzimpuls erscheinen.
19	+ 5V		
20	SI ⊥	Signalmasse	

Nachdruck verboten!

Leistungsnetz

1	P ⊥	Leistungsmasse	
2	P ⊥	Leistungsmasse	
3	P ⊥	Leistungsmasse	
4	+ 20V		
5	+ 20V		
6	+ 40V		
7	+ 40V		
8	+ 40V		

Auswerfer und Sperrmagnet

1	+ 40V		
2	AW 1	Auswerfer 0,10 DM	Ausgang schaltet bei auszugebener Münze nach Masse, andernfalls sind an diesem Stift über die Spule + 40V zu messen.
3	AW 2	Auswerfer 1,-- DM	
4	AW 3	Auswerfer 2,-- DM	
5	AW 4	Auswerfer 5,-- DM	
6	MP	Münzprüfersperr-magnet	Ausgang schaltet bei angezogenem Sperr-magnet nach Masse, andernfalls sind an diesem Stift über die Spule + 40V zu messen.

Lautsprecher

1	+ 20 V		
2	+ 12 V		
3	LSP	Lautsprecher	
4	P	Lautsprecher	
5	UG		
6	DG	Knack-Aussteuerung für Lautsprecher	

Nachdruck verboten!

Serviceanzeige- und Tastatur

1	SI ⊥	Signalmasse	
2	+ 5V		
3	S0		Stelleninformation für die Anzeige. Pegel zwischen 0V und + 12V
4	S1		
5	S2		
6	S3		
7	TS 0	Tastenspalte 0	Eingang Rückführungsleitung der Tastenzeilen. Die Rückführungsleitungen werden durch Tastendruck mit der jeweiligen Tastenzeile verbunden und damit zu bestimmten Zeiten von 0V auf + 12V geschaltet.
8	TS 1	Tastenspalte 1	
9	TS 2	Tastenspalte 2	
10	TS 3	Tastenspalte 3	
11	TS 4	Tastenspalte 4	
12	TS 5	Tastenspalte 5	
13	TS 6	Tastenspalte 6	
14	TS 7	Tastenspalte 7	
15	A0	Segmentinformation	Ausgang enthält zum jeweiligen Zeitpunkt den anzeigenden Ziffernwert. (Pegel zwischen 0V und +12V)
16	A1		
17	A2		
18	A3		
19	TZ 6	Tastenzeile 6	Ausgang führt eine Spannung von 0V. Sie wird nach + 12V getaktet.
20	TZ 7	Tastenzeile 7	

Leuchtziffernanzeige

1	S ⊥	Signalmasse	
2	$\overline{BO}$	Blanking Signal	Dunkelsteuerung
3	+5V		
4	+ 12V		
5	S0	Stelleninformation	Stelleninformation für die Anzeige Pegel zwischen 0V und +5V.
6	S1		
7	S2		
8	S3		
9	B0	Segmentinformation	Ausgang enthält zum jeweiligen Zeitpunkt den anzuzeigenden Ziffernwert.
10	B1		
11	B2		
12	B3		

Nachdruck verboten!

Maschine

1	S ⊥	Signalmasse	
2	LIW3	Lichtschranke Scheibe 3	Eingang bei nicht abgedunkeltem Empfänger + 12V
3	LIW2	Lichtschranke Scheibe 2	
4	LIW1	Lichtschranke Scheibe 1	
5	+12V		
6	LZ7	Lampenzeile 7	
7	LZ6	Lampenzeile 6	
8	LZ5	Lampenzeile 5	
9	LS2	Lampenspalte 2	
10	LS1	Lampenspalte 1	
11	LS0	Lampenspalte 0	
12	+20V		
13	P ⊥	Leistungsmasse	
14	+40V		
15	M3B	Motoranst. B Motor 3	Ausgang bei stehendem Motor +12V. Bei laufendem Motor Rechteckspannung zwischen 0V und + 12V; wobei die Signale von A und B um 90° phasenverschoben sind.
16	M3A	Motoranst. A Motor 3	
17	M2B	Motoranst. B Motor 2	
18	M2A	Motoranst. A Motor 2	
19	M1B	Motoranst. B Motor 1	
20	M1A	Motoranst. A Motor 1	

Lampenzeilen

1	LZ 7	
2	LZ 7	
3	LZ 6	
4	LZ 6	
5	LZ 5	
6	LZ 5	
7	LZ 4	
8	LZ 4	
9	LZ 3	
10	LZ 3	
11	LZ 2	
12	LZ 2	
13	LZ 1	
14	LZ 1	
15	LZ 0	
16	LZ 0	

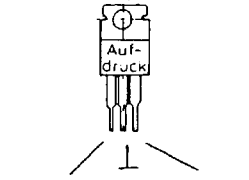
Lampenspalten

1	LS 7	
2	LS 7	
3	LS 6	
4	LS 6	
5	LS 5	
6	LS 5	
7	LS 4	
8	LS 4	
9	LS 3	
10	LS 3	
11	LS 2	
12	LS 2	
13	LS 1	
14	LS 1	
15	LS 0	
16	LS 0	

Nachdruck verboten!

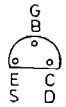
A N S C H L U S S B I L D E R

7805;7812

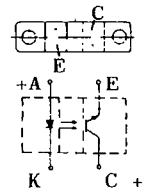


Spannungsregler

BC 237;BS 170

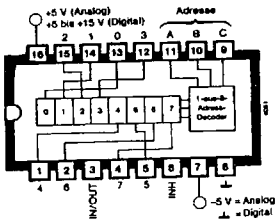


BDX 54
BD; 522; BSS97



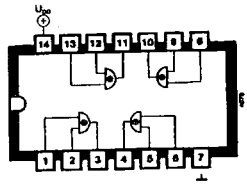
Gabellichtschranke

4051



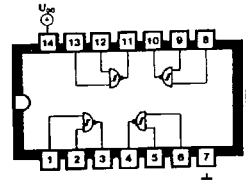
1-aus 8 Schalter

4070



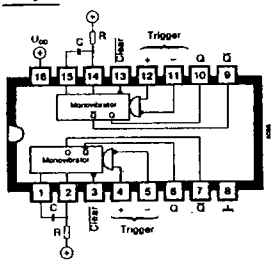
4x exclusiv ODER

4093



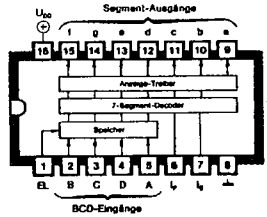
4x NAND Schmitt-Trigge

4098



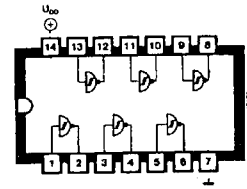
2x Monovibrator

4543



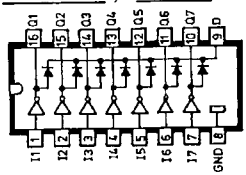
BCD zu 7-Segment Speicher; LED-Treiber

40106



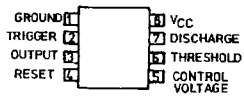
6x Schmitt-Trigger

ULN 2004; L 204B



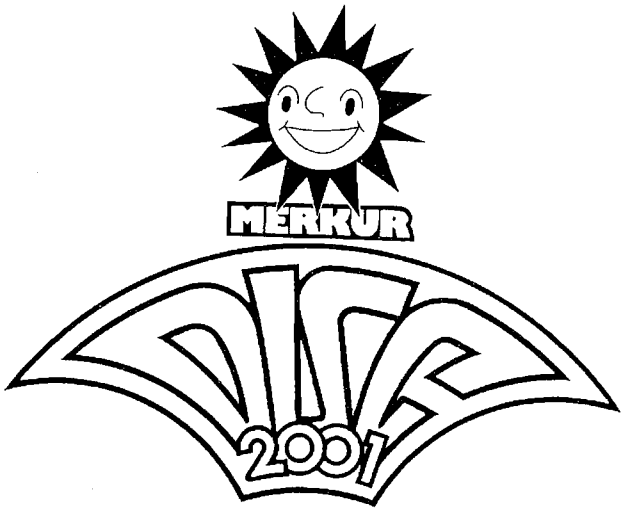
Anzeigen-Treiber

7555; NE 555



Timer

Nachdruck verboten!



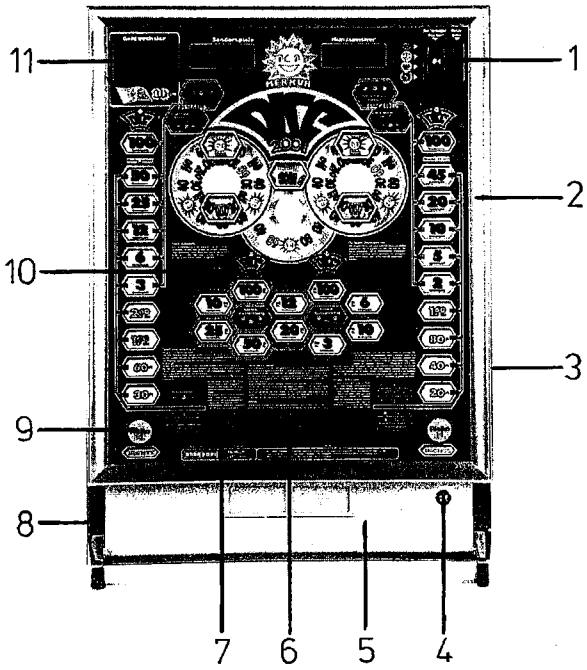
ERSATZTEILLISTE

MERKUR-Service
adp-Technik

Nachdruck verboten!

ERSATZTEIL-LISTE

Gehäuse (außen)



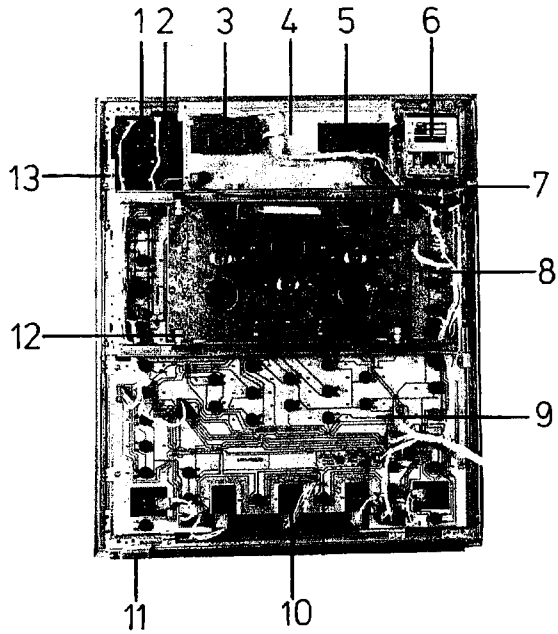
Nachdruck verboten!

ERSATZTEIL-LISTE

Gehäuse (außen)

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	225 251	4087/000001	Gehäuse (nur Holz)
1	223 116	4802/0321007F	Münzeinwurf kompl.
2	221 922	4054/030900	Fronttürrahmen
3	226 340	4059/0003025	Seitenteil rechts
4	220 036	313-08-4	Schloß
5	220 058	4005/0003007F	Kassentür solo
6	225 075	4070/030200	Taste "STOP"
7	225 076	4070/032100	Taste "START"
8	226 341	4059/0003015	Seitenteil links
	226 311	4059/0003007F	Entnahmerinne kompl.
9	225 059	4070/032300	Taste "Risiko"
10	226 075	4093/030001	Frontscheibe
11	225 252	9898/9000101	Geldscheinakzeptor

Nachdruck verboten!



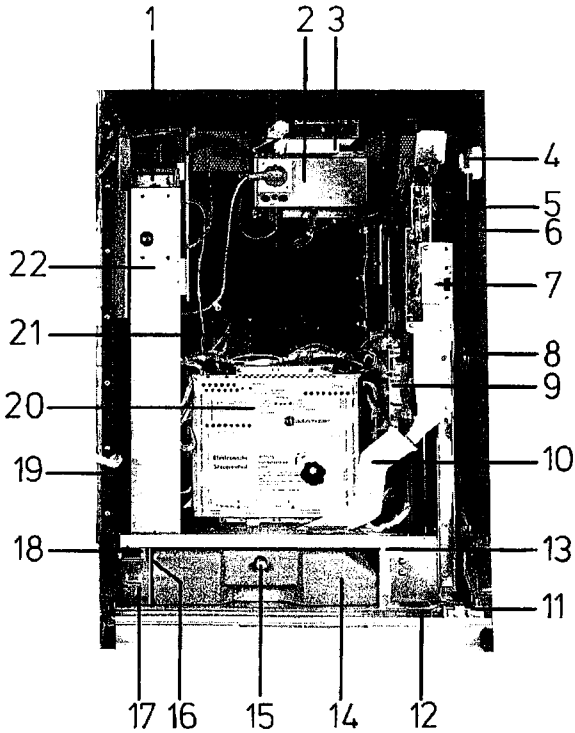
Nachdruck verboten!

ERSATZTEIL-LISTE

Fronttür (innen)

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
1	223 122	4802/030002	Aufnahme
	223 123	4802/030013	Münzschacht
	223 124	4802/030003	Rückgabetaste (Münzspeicher)
	223 125	4802/030015	Rückgabetaste
	223 126	4802/030600	Leiterplatte Münzeinwurf
	223 133	4802/0300141	Klemmring
2	223 138	4086/030600	LED Platine
3	225 253	4106/030700	Anzeigesteuerung
	225 224	4085/031500	Leiterplatte Münzspeicher
4	225 254	4093/030600	Anzeigeplatine
5	225 255	4096/030600	Dreier Digitalanzeige
6	225 252	9898/9000101	Geldscheinakzeptor
7	221 966	3531/2200083	Leuchtstoffröhre
8	225 256	4093/030500	Leiterplatine II
9	225 257	4093/030300	Serienplanplatine
10	225 047	4079/030500	Tastenplatine
	221 816	9610/0621003	Mikroschalter
11	221 914	4047/031400	Anschlagwinkel
12	225 258	4087/030700	Halterung gen.
	221 610	4093/010000	Maschine
13	221 945	4050/030006	Rastwinkel

Nachdruck verboten!



Nachdruck verboten!

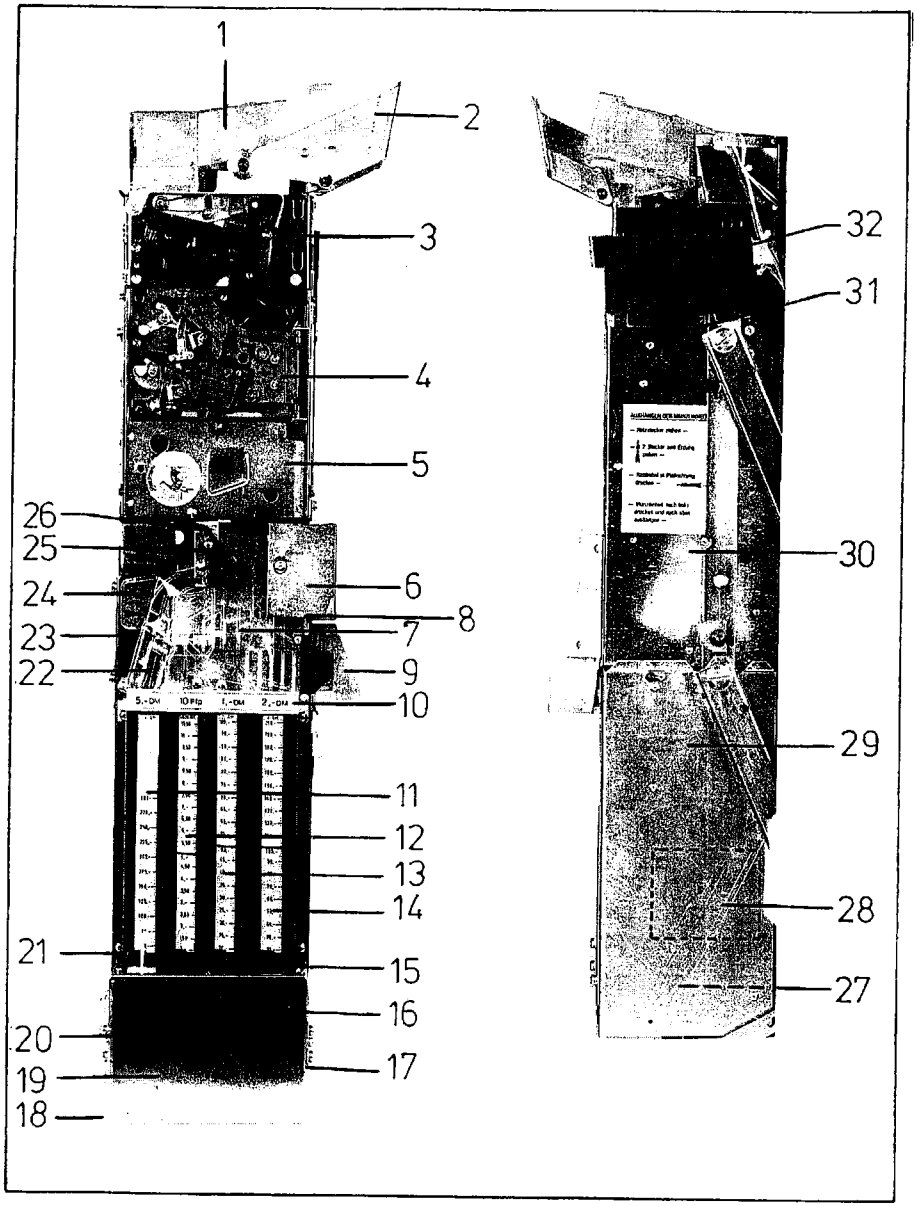
ERSATZTEIL-LISTE

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
1	225 259	4093/000400	Akzeptorsteuerung
2	221 989	4087/060000	Kabelgehäuse
3	224 059	9533/0140083	Vorschaltgerät
	224 060	9533/2200013	Starter
	220 458	9495/2200903	Konf. Leitung
4	220 013	4005/000012	Schnapper
5	221 990	4050/000300	Verriegelung
	223 131	4069/000300	Lautsprecherregelplatine
6	221 144	9522/1040181	Lautsprecher
7	221 495	4073/020000	Münzeinheit kompl.
8	220 008	4005/000018	U-Schiene
	221 055	4001/000029	Bundschraube
	210 056	4001/000036	Buchse
	210 057	4001/000016	Gewindebuchse
	221 058	9835/0000153	Federring
	210 058	4001/000030	Bundschraube
	221 061	4005/0000311	Buchse
	221 060	4005/000032	Abstandsrolle
	221 958	4018/0000112	Riegel
	221 479	4018/0000102	Halterung
	221 954	4019/000300	Einführungswinkel oben
9	221 874	4047/050000	Netzteil 1
10	220 432	4010/000005	Kassentrichter
	221 953	4005/000025	Einführungswinkel unten
	220 057	4005/000217	Münzführung
	221 511	4040/0000112	Schutzblech weiß
11	220 036	313-08-4	Schloß
	220 056	4005/000210	Zylinderschloßaufnahme
12	220 072	4010/010200	3. Verriegelung
13	224 087	4072/000005	Abschlußblech
	210 062	9610/593013	Serviceschalter
14	221 883	4047/000008	Kasse
15	225 024	4072/0005007F	Kassenriegel kompl.

Nachdruck verboten!

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
16	221 879	4047/000100	Trafo
17	221 047	4005/000048	Spielzählerklappe
18	225 232	4087/0004012	Halterung
	330 200	9614/010021	Taster
	221 991	9405/0101093	DIN Buchse
19	221 992	4050/000008	Winkel
20	225 260	4093/000200	Steuereinheit
21	224 132	4087/000300	Serieller Adapter
22	225 270	4093/000300	Kasse kl.
	225 271	4093/000302	Kassenbehä lter solo
	225 272	4093/000303	Deckel
	225 273	4093/000304	Schloßlager (Plastik)
	225 274	4093/000306	Klappe (unten)
	225 275	4093/000305	Halterung f. Klappe
	225 276	4093/000312	Schloß
	225 277		Zubehör für Schloß

Nachdruck verboten!



Nachdruck verboten!

ERSATZTEIL-LISTE

Münzeinheit

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	221 495	4086/02000007F	Münzeinheit kompl.
	221 501		Münzeinheit o. Münzprüfer
1	221 502	4057/08000004F	Münzeinlauf
	221 491	4050/080001	Schenkelfeder
	221 493	4050/080002	Achse
2	221 483	4050/080100	Rückgabehebel
	221 499	4057/080100	Leiterplatte Münzeinlauf
3	210 255		Münzprüfer 5,--
4	210 253		Münzprüfer 0,10; 1,--; 2,--
5	210 254		Münzprüferchassis
	210 267		Münzprüfersatz kompl.
6	210 252	4025/020001	Abdeckplatte
7	221 482	4018/021000	Münzdurchlauf
8	221 460	4018/020800	Leiterplatte kompl.
	221 461	9610/0637003	Mikroschalter
9	210 230	4017/020002	Überlauf
10	210 237	4002/020003	Münzrohrhalter oben
11	221 465	4040/020001	Münzrohr 5,--
12	221 466	4040/020004	Münzrohr 0,10
13	221 467	4040/020003	Münzrohr 1,--
14	221 468	4040/020002	Münzrohr 2,--
	221 469	4018/0200081	Satz Klebestreifen für Münzröhre
15	221 421	4018/020006	Münzrohrhalter unten
16	221 470	4018/020000	Auszahlschieber
17	221 475	4047/020001	Schutzblech weiß
18	221 503	4057/020001	Winkelblech
	221 504	4057/0210006F	Haube gen.
19	221 505	4057/02060078	Magnetblock
20	210 217	4001/020003	Anschlagwinkel
21	221 428	4018/020014	Distanzring 5,--
	221 425	4018/020011	Distanzring 0,10
	221 426	4018/020012	Distanzring 1,--

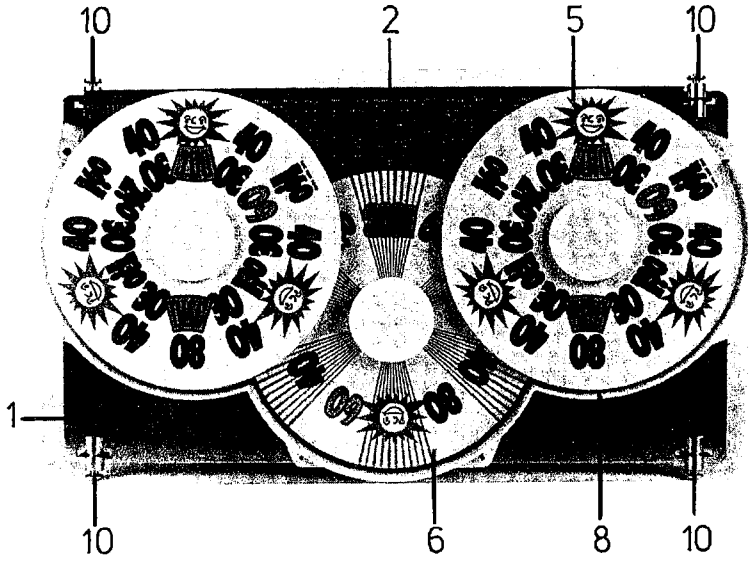
Nachdruck verboten!

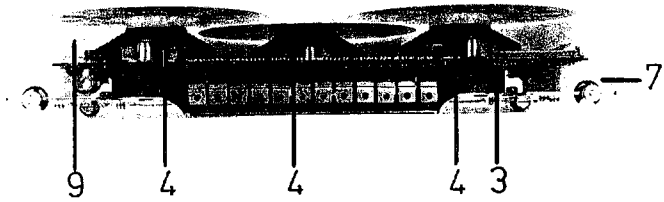
ERSATZTEIL-LISTE

Münzeinheit

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	221 427	4018/020013	Distanzring 2,--
22	221 464	6009/020009	Überlaufhebel
	221 492	4057/020005	Schenkelfeder
	210 229	4001/020026	Achse m. Sicherungsscheibe
23	221 508	4057/0207006F	Chassis
24	221 454	4040/020201	Schild "5,-- einfüllen"
25	221 462	4040/020005	Halterung LED
	221 413	9104/0000403	Lichtschranke Sender (Blau)
	221 412	9104/0000983	Lichtschranke Empfänger
26	221 485	4018/021002	Winkel
27	221 486	4018/020101	Halterung LED
	221 487	4018/020102	Klappe
	221 488	4018/020103	Achse mit Sicherungsscheibe
	221 489	4018/0206011	Leiterplatte Empfänger
	221 490	4018/0207011	Leiterplatte Sender
	221 518	4057/0220004F	Rahmen kompl. mont.
28	221 497	4057/020100	Leiterplatte
	220 008	4005/000018	U-Schiene
	221 958	4018/0000112	Riegel
	221 477	4018/020019	Arretierbolzen
	221 479	4018/0000102	Halterung
29	221 507	4057/0209006F	Grundplatte unten
30	221 506	4057/020800	Grundplatte U-Blech
31	221 457	4047/021100	Münzsperrspule kompl.
32	221 498	4047/020006	Abdeckblech

Nachdruck verboten!





Nachdruck verboten!

ERSATZTEIL-LISTE

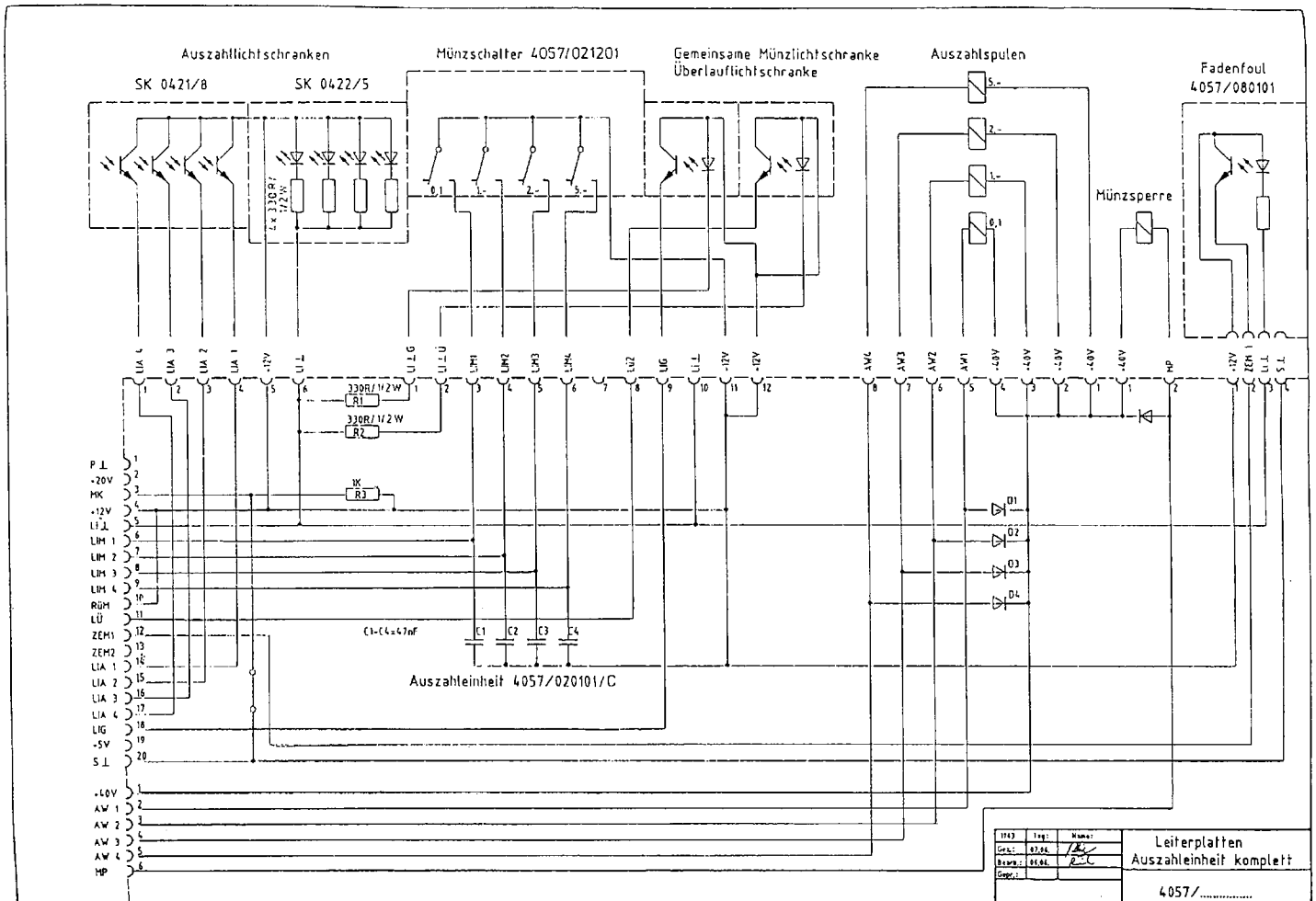
Maschine

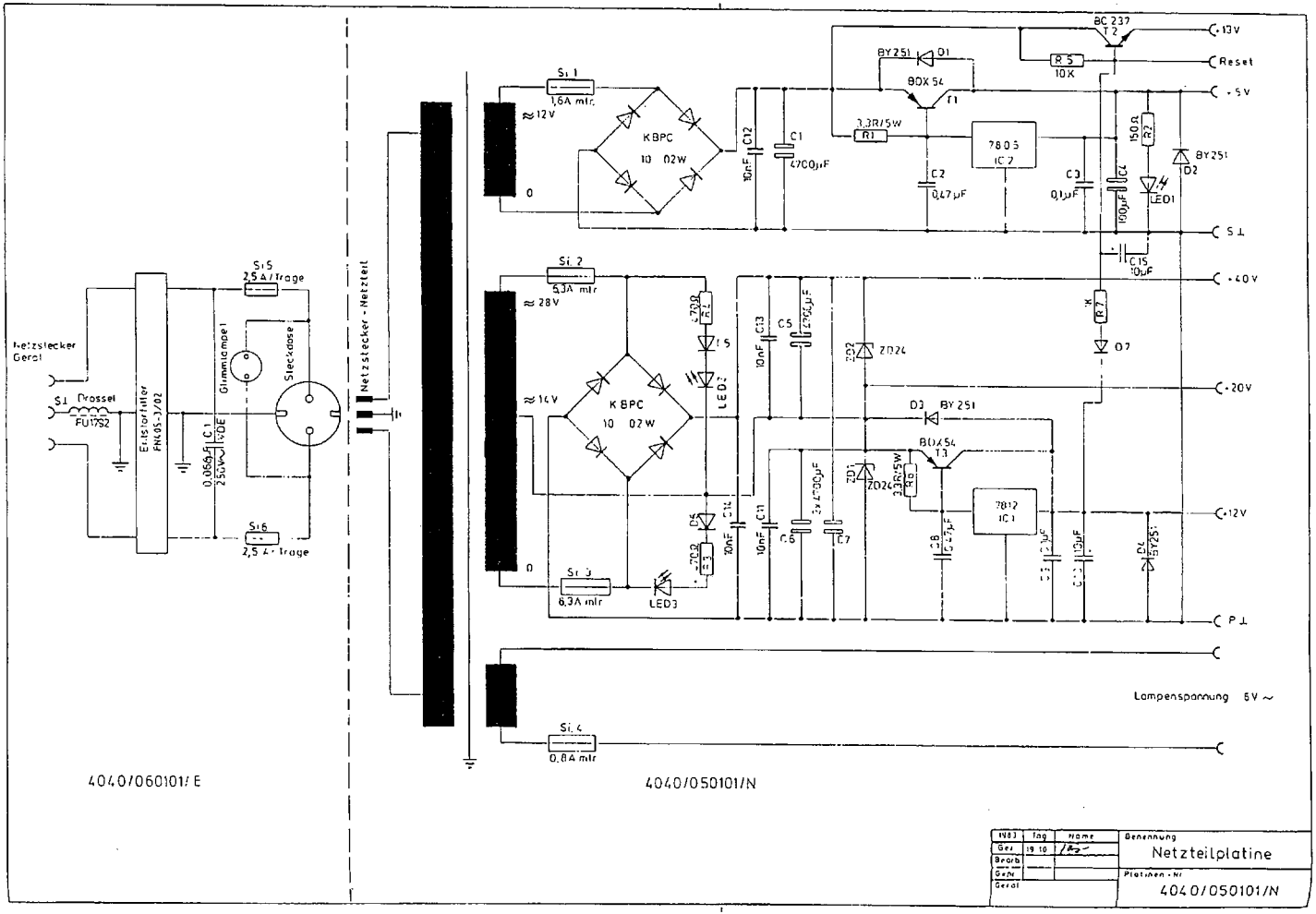
Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	221 610	4093/010000	Maschine
1	221 581	4074/010009	Grundplatte
2	221 582	4074/010100	Leiterplatte
3	221 583	4070/010600	Motor
4	224 342	4056/010006	Steuerrad
	221 584	4074/010003	Einrastring
	221 563	4050/010003	Kupplungsscheibe
	221 553	4050/010013	Scheibe
	221 552	4050/010014	Druckfeder
	221 551	9930/6799603	Sprengring
5	221 611	4093/010001	Scheibe außen
6	221612	4093/010002	Scheibe mitte
7	221 587	4074/010010	Kappe
8	221 562	4064/010022	Blende
9	224 327	4040/010502	Aufnahme (Gehäuse)
	300 696	9104/0100463	Lichtschranke Sender (Blau)
	300 697	9104/0000423	Lichtschranke Empfänger (Weiß)
10	221 588	4074/010004	Einhängebolzen
	221 589	9930/6799803	Sprengring

Nachdruck verboten!

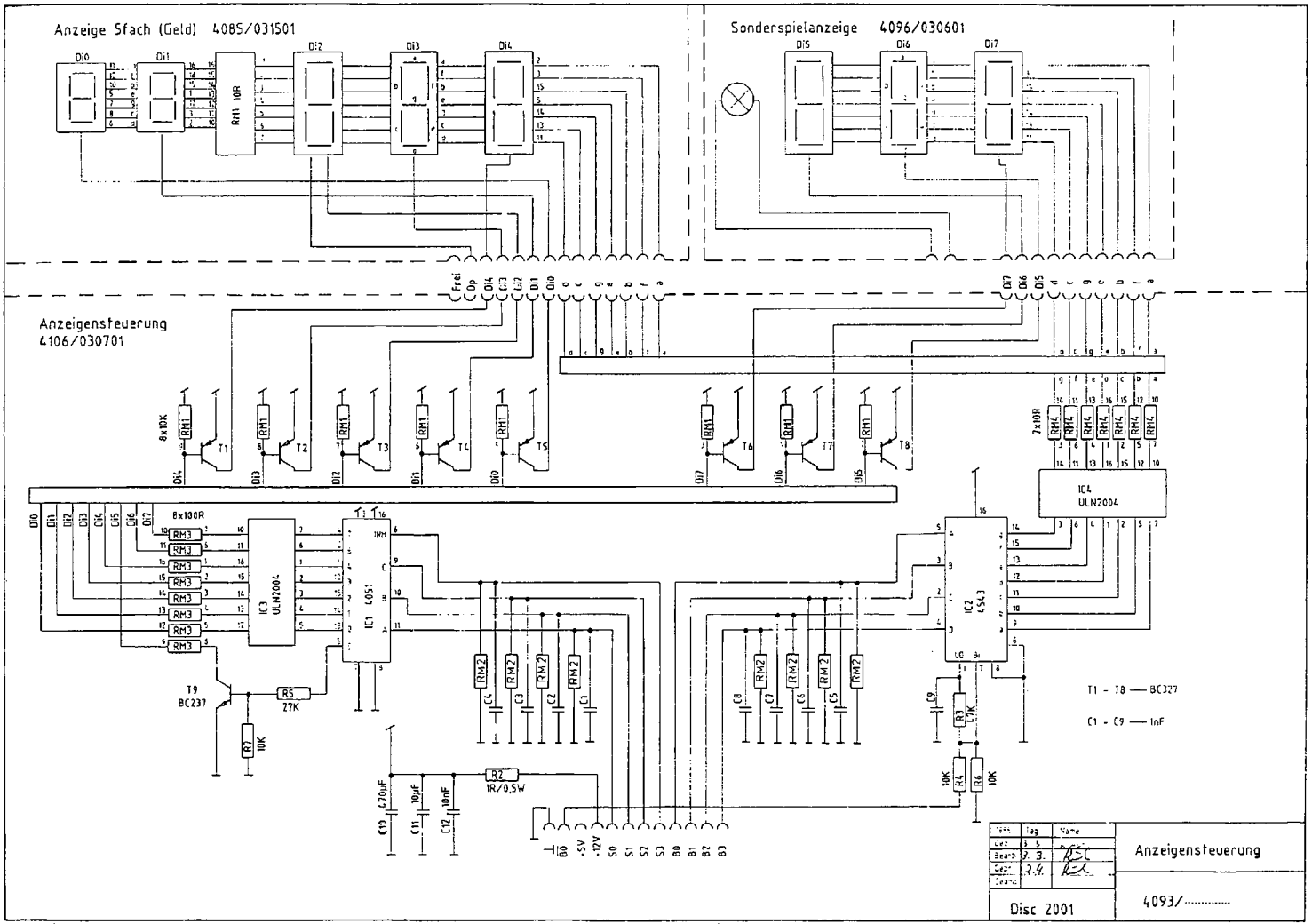
Schaltpläne

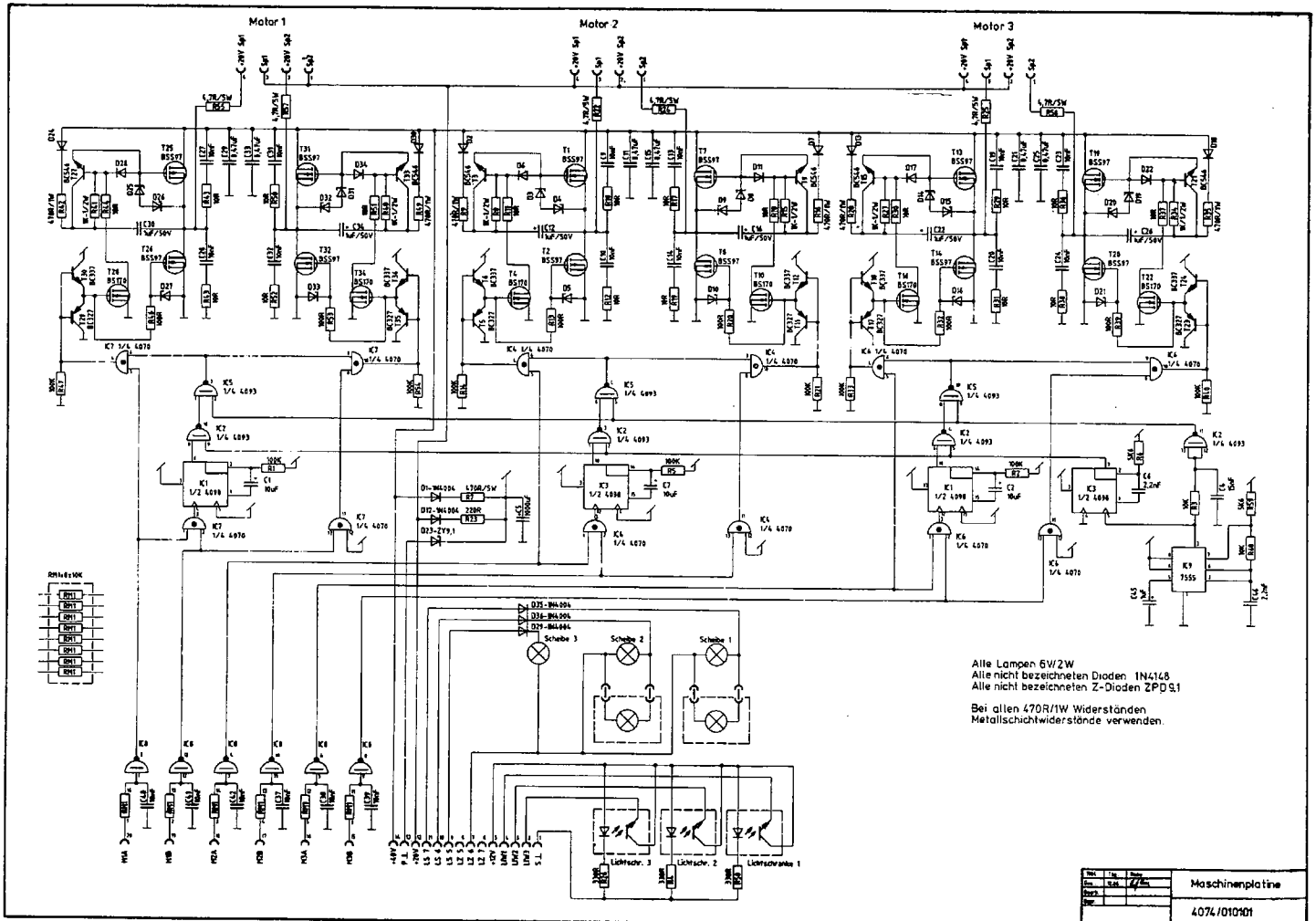
Nachdruck verboten!

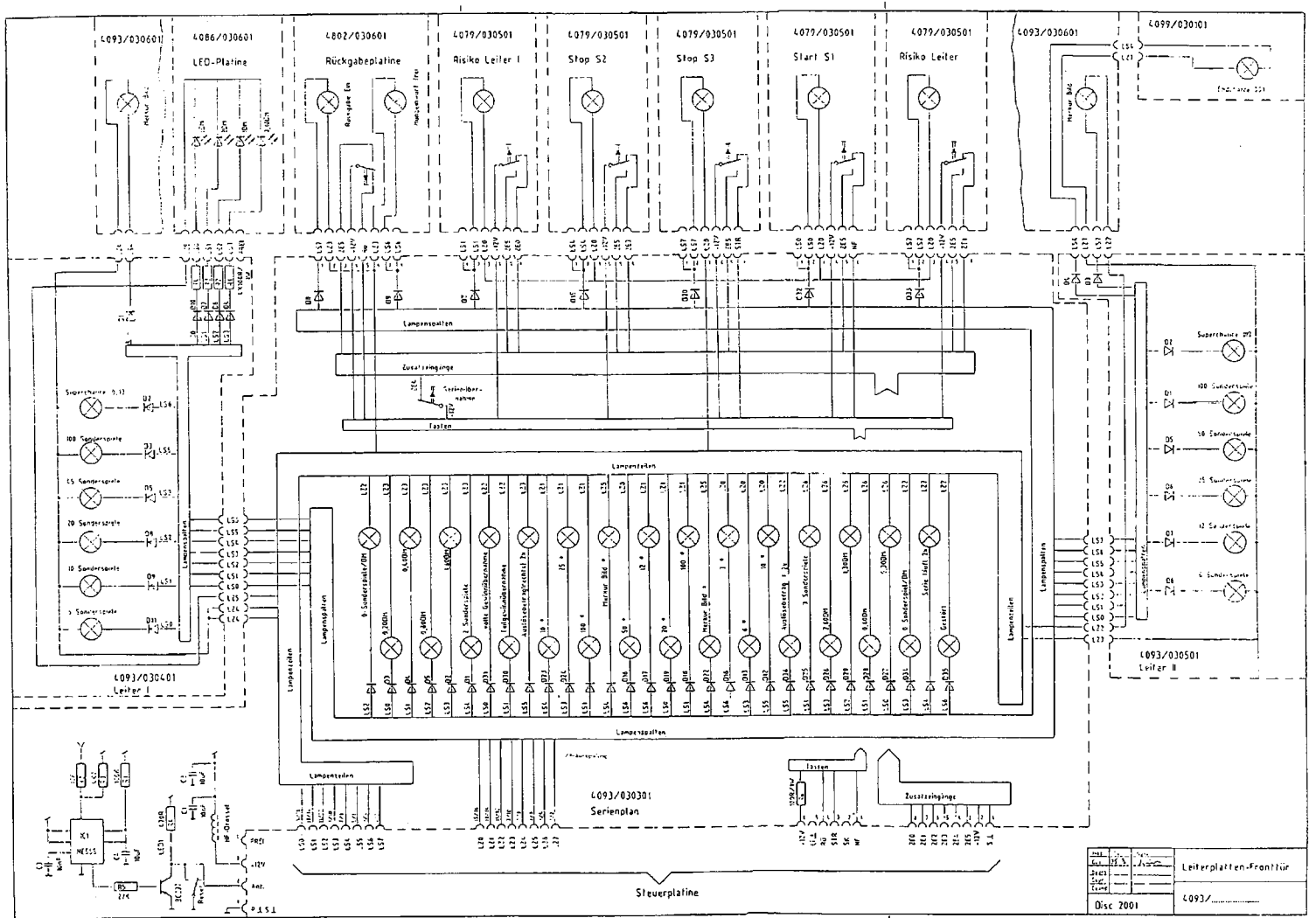

Auszahllichtschranken
SK 0421/8
SK 0422/5
Münzschalter 4057/021201
Gemeinsame Münzlichtschranke
Überlauflichtschranke
Auszahlspulen
Münzsperre
Fadenfoul
4057/080101
Auszahleinheit 4057/020101/C
Leiterplatten
Auszahleinheit komplett
4057/.....



Netzstecker Gerät
S1 Drossel
FU17S2
Entstörfilter FN405-3/02
Glimmlampe 1
Steckdose
Si 5 2,5 A/Trage
Si 6 2,5 A/Trage
Netzstecker - Netzteil
Si 1 1,6A mtr
≈12V
0
KBPC 10 02W
C12 10nF
C1 4700µF
BY251 D1
BDX 54 T1
3,3R/5W R1
7805 IC 2
C2 0,47µF
C3 0,1µF
C4 100µF
150Ω R2
LED1
BY251 D2
BC 237 T2
R5 10K
+13V
Reset
+5V
S⊥
C15 10µF
+40V
R7
D7
Si 2 5,3A mtr
≈28V
≈14V
KBPC 10 02W
C13 10nF
C5 4700µF
ZD2 ZD24
D3 BY251
BDX54 T3
ZD1 ZD24
3,3R/5W R6
7812 IC 1
C8 0,47µF
C11 10nF
C6
C7
C14 10nF
D5
LED2
Si 3 6,3A mtr
LED3
+20V
+12V
P⊥
Lampenspannung 5V ~
Si 4 0,8A mtr
4040/060101/E
4040/050101/N
1983 Tag Name
Gez 19 10
Bearb
Gepr
Geräl
Benennung
Netzteilplatine
Platinen-Nr
4040/050101/N


Anzeige 5fach (Geld) 4085/031501
Sonderspielanzeige 4096/030601
Anzeigensteuerung
4106/030701
8x10K
7x10R
8x100R
IC1 4051
IC2 4543
IC3 ULN2004
IC4 ULN2004
T1 - T8 — BC327
C1 - C9 — 1nF
Anzeigensteuerung
Disc 2001
4093/.....


Motor 1
Motor 2
Motor 3
Alle Lampen 6W/2W
Alle nicht bezeichneten Dioden 1N4148
Alle nicht bezeichneten Z-Dioden ZPD9,1
Bei allen 470R/1W Widerständen
Metallschichtwiderstände verwenden.
Maschinenplatine
4074/010101


4093/030601
4086/030601
LED-Platine
4802/030601
Rückgabeplatine
4079/030501
Risiko Leiter I
4079/030501
Stop S2
4079/030501
Stop S3
4079/030501
Start S1
4079/030501
Risiko Leiter
4093/030601
4099/030301
Lampenspalten
Zusatzeingänge
Tasten
Lampenzeilen
4093/030401
Leiter I
4093/030501
Leiter II
4093/030301
Serienplan
Steuerplatine
Leiterplatten-Frontfür
Disc 2001